

الدكتور/ عصام علي الطيّب

# أساليب التفكير

نظريات ودراسات ومحوّث معاصرة

عالم الكتب

## مقدمة

يعد مفهوم أساليب التفكير من المفاهيم الحديثة التي ظهرت فى السنوات العشرين الأخيرة ، وقد حظى هذا المفهوم باهتمام علماء النفس والباحثين بغرض دراسته ووضع النظريات التى تفسره ، وإعداد المقاييس المناسبة لقياسه .

وقد نبع اهتمام الباحثين بمفهوم أساليب التفكير من خلال أنه يعد من العوامل المؤثرة فى العملية التعليمية سواء فى التعليم الجامعى أو ما قبل الجامعى ، نظراً لأن معرفتنا بأساليب التفكير التى يفضلها الطلاب تساعدنا فى تحديد الطرق المناسبة لتعليمهم ، وتحديد الوسائل الملائمة لتقييمهم ، مع إكسابهم الاستراتيجيات المختلفة للتفكير والتى تعطىهم القدرة على التعامل مع المعلومات والمواد الدراسية المختلفة وفهمها فهماً جيداً واختيار أنسبها لهم ، بما يؤدى فى النهاية إلى ارتفاع مستوى التحصيل الدراسى لديهم ، والارتقاء بالعملية التعليمية .

ولم يحظ مفهوم أساليب التفكير بهذا القدر الكبير من الاهتمام لتأثيره فى العملية التعليمية فقط ، بل لأن له دوراً آخر لا يقل فى أهميته عن إسهاماته السابقة فى العملية التعليمية ، وهذا الدور يظهر فى مجال الحياة العامة ، حيث أن معرفة الأفراد بأسلوب التفكير المفضل لديهم تساعد على انتقاء الأعمال المهنية المتوائمة مع هذا الأسلوب ، بما يؤدى إلى النجاح فى أداء هذه الأعمال وبقدر عالٍ من الكفاءة ، وذلك لأن أساليب التفكير ترتبط بالأعمال المهنية التى يؤدىها الأفراد .

وتعتبر الموضوعات الموجودة بهذا الكتاب موضوعات ذات أهمية لكل من المدرسين والمربين وأولياء أمور التلاميذ ، بل والتلاميذ أنفسهم ، وذلك لأن المحور الذى تدور حوله هذه الموضوعات هو التلميذ ذاته وأساليب تفكيره وكيفية تنمية معلوماته ومهاراته وقدراته ودافعيته للتعلم ، وذلك باعتباره الأساس الذى تقوم عليه العملية التعليمية .

ويتضمن الكتاب خمسة فصول ، يتناول الفصل الأول سيكولوجية التفكير ومفهومه ، والنظريات المفسرة له ، وعلاقته ببعض الأنشطة العقلية المعرفية ، وأدواته ، والعوامل المعوقة للتفكير ، والأخطاء الشائعة فى تفكيرنا ، وصفات وخصائص المفكر الجيد .

ويتناول الفصل الثانى أساليب التفكير وتعريفها ، وتصنيفها ، والنظريات المفسرة لأساليب التفكير ، والمبادئ المميزة لها ، والوسائل التى تساعد على تنمية أساليب التفكير ، والأهمية العملية لنظرية أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج " ، والعوامل التى تؤثر على هذه الأساليب ، والعلاقة بين أساليب التفكير والعملية التعليمية ، وطرق ووسائل قياس أساليب التفكير ، مع عرض لبعض الدراسات العربية والأجنبية التى تناولت أساليب التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات الأخرى .

ويتناول الفصل الثالث التفكير الابتكارى كأحد أساليب التفكير ، وتعريفه ، وقدرات التفكير الابتكارى ، والفرق بين التفكير الابتكارى وبعض المصطلحات القريبة منه ، وصفات وخصائص ذوى القدرة على التفكير الابتكارى ، ومستويات التفكير الابتكارى ، وملاح (مقومات) التفكير الابتكارى ، وأساليب قياس التفكير الابتكارى ، وروى نظريات علم النفس للابتكارية وتفسيرها ، والعوامل المؤثرة فى عملية التفكير الابتكارى ، والتفكير الابتكارى والعلاقة المنتورية ، والتفكير الابتكارى والتربية ، والتفكير الابتكارى فى المرحلة الثانوية ، والعوامل المحفزة والمساهمة لنمو التفكير الابتكارى ، والعوامل المعوقة لنمو التفكير الابتكارى ، مع عرض لبعض الدراسات العربية والأجنبية التى تناولت التفكير الابتكارى وعلاقته ببعض المتغيرات الأخرى .

ويتناول الفصل الرابع التفكير التخيلى كأسلوب من أساليب التفكير ، وتعريفه ، وأشكاله المختلفة ، وروى نظريات علم النفس للتفكير التخيلى ، والفرق بين التخيل وبعض المصطلحات القريبة منه ، واكتشاف وقياس الاستعدادات التخيلية ، وتصنيف مراحل التفكير التخيلى حسب العمر الزمنى ، والعوامل المؤثرة فى عملية التفكير التخيلى ، وعلاقته ببعض الأنشطة العقلية المعرفية ، والفرق الفردية فى التفكير التخيلى ، والعوامل التى تساعد على تنمية هذا النوع من التفكير ، وأهمية التفكير التخيلى فى حياة الفرد والمجتمع ، والمقارنة بين التفكير التخيلى لدى الطفل والمراهق ، وصفات وخصائص ذوى القدرة على التخيل ، والخصائص الزمانية - المكانية للخيال ، والعلاقة التبادلية بين الخيال والمنهج العلمى المعلى (الواقع الفعلى) ، واستخدام التفكير التخيلى فى العملية التربوية ، مع عرض لبعض الدراسات العربية والأجنبية التى تناولت التفكير التخيلى وعلاقته ببعض المتغيرات الأخرى .

ويتناول الفصل الخامس والأخير مقياسين أحدهما لقياس أساليب التفكير ، والآخر لقياس أنماط التفكير التخيلي لدى الطلاب في المرحلتين الثانوية والجامعية ، وطرق تقنينها ( حساب الثبات والصدق ) ، وهي تفيد كل من المدرسين وأولياء أمور الطلاب في قياس أساليب التفكير وأنماط التفكير التخيلي لدى هؤلاء الطلاب . كما تم عرض هذين المقياسين في ملاحق الكتاب .

وفى النهاية أرجو من الله سبحانه وتعالى أن يجعل فى هذا الجهد المتواضع علماً ينفع به ، ويمكن أن يستفيد منه المعلمون والدارسون والباحثون فى مجال علم النفس بصفة خاصة ، وفى مجالات التربية والتعليم بصفة عامة .

**والله من وراء القصد وهو ولي التوفيق**

**دكتور**

**عصام على الطيب**

***essameltayeb@yahoo.com***

فى :غرة ذى الحجة ١٤٢٦هـ

الأول من يناير ٢٠٠٦م



## الفصل الأول سيكولوجية التفكير

( التفكير أعلى مراتب المعرفة وأرقاها "Higher-Order Cognition" )  
( روبرت سولسو ، ١٩٩٦ )

( المجتمع الناجح هو مجتمع التفكير ، لأن المجتمع  
المفكر هو الذى يحقق فيه أفرادہ التعلم مدى الحياة )  
( مجدى عبد الكريم حبيب ، ٢٠٠٣ )



# الفصل الأول

## سيكولوجية التفكير

● مقدمة

● تعريف التفكير

● النظريات المفسرة لسيكولوجية التفكير

- تفسير النظرية السلوكية
- تفسير النظرية الارتباطية
- التفسير الفسيولوجي للتفكير
- تفسير السلوكية المعاصرة
- تفسير النظرية المعرفية

● التفكير وعلاقته ببعض الأنشطة العقلية المعرفية :

- التفكير وعلاقته بالذكاء
- التفكير وعلاقته بالإدراك
- التفكير وعلاقته بالمعرفة وما وراء المعرفة
- التفكير وعلاقته بالتعلم والتذكر

● أدوات التفكير

● العوامل المعوقة لعملية التفكير السليمة

● اللغة والتفكير

● الأخطاء الشائعة في تفكيرنا

● صفات وخصائص المفكر الجيد



## الفصل الأول سيكولوجية التفكير

### مقدمة :

يُعتبر التفكير إحدى العمليات العقلية المعرفية العليا الكامنة وراء تطور الحياة الإنسانية ، وسيطرة الإنسان على كافة الكائنات الحية ، واكتشاف الحلول الفعالة التي يتغلب بها على ما يواجهه في الحياة من مصاعب ومشكلات ، بل إن معظم الإنجازات العلمية التي حققتها البشرية مبنية على عملية التفكير ، هذا بالإضافة إلى أن الأسلوب الذي يفكر به الفرد يعد قوة كامنة تؤثر على كافة تفاعلاته .

كما أن أسلوب الفرد في التفكير واستيعابه للمواد الدراسية يعد أحد العوامل التي تؤدي إلى التفوق الدراسي ، لذلك يحتاج الكثير من الطلاب إلى اكتساب الإستراتيجيات المختلفة للتفكير التي تعطيهم القدرة على التعامل مع المعلومات والمواد الدراسية المختلفة وفهمها فهماً جيداً واختيار أنسبها لهم .

ولا نرجع أهمية التفكير إلى كونه أداة لتقدم الإنسان فحسب ، بل باعتباره ضرورة وجود ، واستمرار بقاء الإنسان على الأرض ، لأن الإنسان منذ وجوده لو لم يكن مفكراً لطرق معيشته المختلفة ، وأساليب دفاعه عن نفسه ، ما كتب له البقاء ، وما استطاع أن يحقق ما حققه من تقدم ورفق .

هذا إلى جانب أن التفكير له أهمية كبيرة في مساعدة الفرد على التكيف مع عالمه الخارجي ، لأن التفكير أحد الوسائل التي يستخدمها الفرد لتحقيق وتحسين وتنمية ذاته ، كما أنه يساعد الفرد في التعبير عن فرديته وتنمية موهبته .

(Sternberg & Grigorenko, 1993; Zhang, 2001a)

والتفكير عملية يومية تحدث للإنسان بشكل مستمر ، فالتفكير اليومي كالتحدث أداء طبيعي يتم القيام به باستمرار ، وهو موضع اهتمام منذ زمن بعيد ، وزادت أهميته في العصر الحديث نتيجة للتغيرات التي حدثت في المجتمع بسبب التطورات التكنولوجية والتطلعات الاجتماعية التي عجلت بهذا التغيير مما حتم ظهور طرق جديدة للتفكير حيث لم تعد طرق التفكير القديمة ( التفكير العياني ، والتفكير المجرد ، والتفكير التخيلي ، والتفكير الخرافي ، والتفكير القائم على التعميم ) كافية لمواجهة تلك التغيرات المستمرة .

وبوجه عام لا يمكن أن يُستثار التفكير إلا إذا سبقته مشكلة ما تتحدى عقل الفرد وتحرك وتحفز دافعيته ، ومن ثمَّ يتكون لديه دافع للتفكير ومحاولة البحث عن حل لهذه المشكلة ، كما أن هناك ظواهر طبيعية مختلفة تدهش الفرد بغرابيتها ، ومن ثمَّ تدفعه للتفكير عن أسباب حدوثها ، فهو يفسرها أولاً تفسيراً خرافياً ثمَّ يُعدّل ويطور تفكيره ويفسرها تفسيراً علمياً ( مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٧ ب ) .

ويوصف التفكير بأنه أعلى مراتب المعرفة وأرقاها " *Higher-Order Cognition* " لأنه يضع استنتاجاً أو خلاصة ملائمة للموضوعات التى تم التعامل معها أو معالجتها مسبقاً ، كما أن التفكير عملية داخلية يتم من خلالها تحويل المعلومات ، وقد يكون موجهاً ودليلاً مرشداً فى عمليات حل المشكلات وينتج عنه فى المستوى البنائى أو البنىوى تكوين تمثيلات عقلية جديدة ( روبرت سولسو ، ١٩٩٦ ، ٦٢٧ ) .

#### ١- تعريف التفكير :

يعرف " حسين عبد العزيز الدرينى " ( ١٩٨٥ ، ٣١١ ) التفكير بأنه نشاط رمزى يستمر دون علاقات مباشرة بالمشيريات الخارجية ، كما أنه مجرى من المعانى تثار فى الذهن عندما يواجه الإنسان مشكلة ما أو يريد القيام بعمل معين .

ويشير " عبد الوهاب محمد كامل " ( ١٩٨٣ ، ٢٥ ) إلى أن التفكير عملية عقلية معرفية وجدائية راقية تبنى وتؤسس على محصلة العمليات النفسية الأخرى كالإدراك والإحساس والتخيل والتذكر والتعميم والمقارنة والاستدلال ، ومن ثمَّ يتربع التفكير على قمة هذه العمليات النفسية والعقلية والمعرفية ، وكلما اتجهنا من المحسوس إلى المجرد كلما كان التفكير أكثر تعقيداً .

ويذكر " عبد المعطى رمضان الأغا " ( ١٩٩٣ ، ٥٧ ) أن مصطلح التفكير يشمل تركيب الأفكار وتنظيم المعلومات بطريقة ما وإعادة تكوين الخبرة ، وتعنى كلمة تفكير استخدام المعلومات بطريقة ما تنظمها وتعيد شرحها وترتيبها أو التأمل فيها .

ويقدم " طلعت منصور وآخران " ( ١٩٨٦ ، ٤٥ ) تعريفاً شاملاً للتفكير بأنه العملية التى ينظم فيها العقل خبراته بطريقة جديدة من خلال الأنشطة العقلية الديناميكية والمعالجات الذهنية للصيغ *Forms* والمضامين *Contents* وباستخدام الرموز مثل الصور الذهنية والمعانى والألفاظ والأرقام والإرشادات والتعبيرات وذلك عند حل مشكلة معينة بحيث تشتمل هذه العملية على إدراك علاقات جديدة بين موضوعين أو عنصرين فأكثر من عناصر الموقف المراد حله .

بينما يشير " سيد أحمد عثمان ، فؤاد عبد اللطيف أبو حطب " (١٩٧٨ ، ١٥) إلى أن ما يسمى تفكيراً ليس إلا نشاطاً ضمناً أو مضمرأ ، والمشكلة هنا لا تقتصر على توصيف هذه العمليات المضمرة فقط ، بل أصبح توصيف هذه العمليات بالتفصيل هو الهدف الأول للبحث العملى فى التفكير لبناء النماذج النظرية له .

ويقدم " مجدى عبد الكريم حبيب " (٢٠٠٣ ، ١٨) تعريفاً للتفكير بأنه التقصى المدروس للخبرة من أجل غرض ما ، وقد يكون هذا الغرض هو الفهم أو اتخاذ القرار ، أو التخطيط ، أو حل المشكلات أو الحكم على الأشياء ، أو القيام بعمل ما . ويرى " فيصل يونس " (١٩٩٧ ، ٤) أن التفكير عبارة عن عملية معرفية أو فعل عقلى تُكتسب به المعرفة ، كما أن التفكير يجمع بين كونه جهداً مركباً تأملياً وخبرة إبداعية .

ويؤكد " ستيرنبرج وجريجورينكو " (Sternberg & Grigorenko, 1995, 205) على أن التفكير عملية عقلية معرفية تؤثر بشكل مباشر فى طريقة وكيفية تجهيز ومعالجة المعلومات والتمثيلات العقلية المعرفية داخل العقل البشرى .

ويشير " محمد عبد الرحيم عس " (١٩٩٧ ، ١١٩) إلى أن التفكير هو عملية آلية منفردة نو مهمة مزدوجة ، فالأطفال يتون إلى هذه الدنيا ولديهم القدرة على أن يفكروا ، ولكنهم لا يعرفون ما الذى يفكرون به ، فقدرة الطفل فى مستهل حياته على التفكير عمل منفصل ومستقل عن محتوى هذا التفكير .

ويذكر " كوستا " Costa أن عملية التفكير تعنى المعالجة العقلية للمدخلات الحسية وذلك لتشكيل الأفكار ، وبالتالي قيام الفرد من خلال هذه المعالجة بإدراك الأمور والحكم عليها (ناديا هایل السرور ، ٢٠٠٠ ، ٢٧٢) .

ويقدم " فهم مصطفى " (٢٠٠٢ ، ٢٧) تعريفاً آخر للتفكير بأنه عمليات النشاط العقلى التى يقوم بها الفرد من أجل الحصول على حلول دائمة أو مؤقتة لمشكلة ما ، وهو عملية مستمرة فى الذهن لا تتوقف أو تنتهى ما دام الإنسان فى حالة يقظة ، وهو أرقى العمليات العقلية والنفسية التى تميز الإنسان عن غيره من الكائنات الحية الأخرى بدرجة راقية ومنظورة .

ويشير " رجاء محمود أبو علام " (١٩٩٣ ، ٣١٦) إلى أن التفكير هو أعلى أشكال النشاط العقلى لدى الإنسان ، وهو كذلك عملية ينظم بها العقل خبراته بطريقة جديدة كحل



لمشكلة معينة أو إدراك علاقة جديدة بين أمرين أو عدة أمور ، فهو بذلك ينتمى إلى أعلى مستويات التنظيم المعرفى وهو مستوى إدراك العلاقات .

ويعرف " روبرت سولسو " (١٩٩٦ ، ٦٢٨) التفكير بأنه العملية التى عن طريقها يتشكل التمثيل العقلى الجديد من خلال تحويل المعلومات عن طريق التفاعل المعقد بين الخصائص العقلية لكل من الحكم *Gudging* والتجريد *Abatracting* ، والاستدلال *Reasonin* ، والتخيل أو التصور *Imagining* وحل المشكلات *Problem Solving* ، فالتفكير هو أكثر ثلاثة عناصر تتضمنها العملية شمولاً ، ويتصف باتساعه أكثر من اتصافه بالضيق والاستبعاد .

بينما يحدد " محمد عثمان نجاتى " (١٩٩٥ ، ٢٨٤) تعريفاً للتفكير بأنه عملية يقوم من خلالها الفرد بتنظيم معلوماته السابقة بطرق جديدة بحيث يتعلم من ذلك أشياء جديدة لم يسبق أن تعلمها من قبل ، ويلاحظ ذلك بوضوح فى حل المشكلات وفى التفكير المبدع .

ويذكر " محمد على حسين عمار " (١٩٩٨ ، ١٥) تعريفاً آخر للتفكير بأنه عملية عقلية معرفية تحدث عندما يواجه الفرد موقفاً له فيه جانب معين أو مشكلة تحتاج إلى حل ، ويختلف أسلوب تفكير الفرد حسب طبيعة المشكلات التى يواجهها .

ويعرف " محمد جهاد جمل " (٢٠٠١ ، ٢٥) التفكير بأنه نشاط يستطيع من خلاله الفرد فهم موضوع أو موقف معين أو على الأقل فهم بعض مظاهر هذا الموقف أو ذلك الموضوع .

ويرى " محمد أحمد سعفان " (٢٠٠٣ ، ٣٦) أن مصطلح التفكير يشير إلى إحدى القدرات العقلية التى تتمثل فى كل ما يدور داخل العقل من خواطر وصور وذكريات ومعانى ، كما أنه يشمل كل العمليات العقلية التى يقوم بها العقل من تمييز وتشابه واستدلال واستنتاج وتطبيق وتحليل وتركيب وتقويم .

ويشير " مجدى عزيز إبراهيم " (٢٠٠٤ ، ٧٧٤) إلى أن التفكير هو نشاط عقلى واعٍ يسعى لحل مشكلة أو عقدة أو موقف غامض ، كما أنه يعد أرض العمليات التى يقوم بها العقل البشرى لإدراك الحياة والعلاقة بين الأشياء ، وبحث الظواهر المنظورة وغير المنظورة ، والمدركة وغير المدركة بما يحيط بالإنسان فى عالمه .

ويشير " إبراهيم عبد الله الحميدان " (٢٠٠٥ ، ١٣٩) إلى أن التفكير عبارة عن عصف ذهنى يمر به الفرد وفق مراحل معينة للوصول إلى نتيجة محددة ، وهذا يعنى

أن التفكير يحتاج إلى نشاط ذهني نسبي يتباين من شخص لآخر وفق المعطيات الذهنية لدى كل فرد .

ويتفق مجموعة من المتخصصين في مجال علم النفس المعرفي على أن مفهوم التفكير مفهوم مركب يتضمن أربعة جوانب أساسية هي :

١- التفكير كعملية *Thinking As Process* (عمليات المعالجة والتجهيز داخل النظام المعرفي *Cognitive System* ) .

٢- التفكير عقلى ومعرفى ( يتم داخل العقل الإنسانى ، أو النظام المعرفى ويستدل عليه من سلوك حل المشكلة بطريقة مباشرة ) .

٣- التفكير موجه *Directed* ( أى يظهر فى سلوك موجه لحل مشكلة ما ) .

٤- التفكير نشاط تحليلى / تركيبى معقد للمخ .

(Mayer,1992,807;Malim,1994,145;Mangal,1994,285; Overskeid, 2000,361)

## ٢. النظريات المفسرة لسيكولوجية التفكير :

لقد تأثرت الدراسات الخاصة بموضوع التفكير بعدة نظريات سيكولوجية أهمها النظريات السلوكية والارتباطية والفيسيولوجية والسلوكية المعاصرة والمعرفية .

### أ - تفسير النظرية السلوكية :

تفسر المدرسة السلوكية التفكير تفسيراً موضوعياً معتمداً على العلاقة القائمة بين المثير والاستجابة فكل سلوك يمكن تفسيره على أساس الرابطة بين مثير معين واستجابة معينة ، إلا أن التفكير لا تبدو العلاقة فيه بين المثير والاستجابة بصورة واضحة كما يظهر سلوكى ، لذلك لجأ السلوكيون إلى افتراض متغيرات وسيطة بين المثير والاستجابة يمكن توضيحها بالرموز التالية :

$$S \rightarrow r \rightarrow s \rightarrow R$$

فالمثير الأسمى *S* ينبه أعضاء الاستقبال التى تستثير عمليات رمزية ذات طبيعة عصبية . تلك العمليات *r ... s* الرمزية الداخلية تؤدى فى عمليات رمزية أخرى ، وهكذا تصدر الاستجابة النهائية *R* أى الاستجابة الواضحة ، وقد أدخلت تعديلات وإضافات على تلك النظرية بحيث أكدت وجود عمليات رمزية داخلية أفقية ، وعمليات أخرى رأسية على مستويات مختلفة من التعقيد .

( مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٥ ، ٩٣ ؛ محمد جهاد جمل ، ٢٠٠١ ، ٣٢ )

ب- تفسير النظرية الارتباطية :

ذكرت المدرسة الارتباطية أنه لا تفكير بدون صورة ذهنية إلا أن جامعة ينرزيورج الألمانية قد أخضعت هذا المبدأ للدراسة ونقدته على أساس أننا أحياناً نفكر بدون حاجة إلى الصور الذهنية .

ج - التفسير الفسيولوجي للتفكير :

يوجد اتجاهان في تفسير التفكير يتعلقان بالأساس الفسيولوجي للتفكير :

أنصار الاتجاه الأول : يرون أن التفكير يتمركز في العقل ويعتبر " واطسون " من أنصار الاتجاه الأول ، إذ يرى أن التفكير هو حديث صامت بين الفرد ونفسه ويكون عادة حديثاً مختصراً ومكثفاً ، وإذا كان الأطفال وبعض الراشدين يفكرون باستخدام الصوت العالي المسموح فإن العمليات اللغوية تكون كامنة داخلية وتظل أساساً للتفكير ، وقد توصل " واطسون " إلى وجود ارتباط بين العمليات الفكرية والاستجابات العضلية بمعنى أننا لا نفكر بعقولنا بل بأجسامنا كلها .

أما أنصار الاتجاه الثاني : فيرون أن التفكير محله العقل وأبدوا رأيهم بعد أبحاث ، ويشير " حسين عبد العزيز الدريني " ( ١٩٨٥ ) إلى أنه بالرغم من إجراء محاولات متعددة لتحديد الأسس الفسيولوجية للتفكير إلا أنه لم يستطع علماء النيوروفسيولوجي التوصل إلى وضع نظرية دقيقة وشاملة عن الميكانيزمات أو العمليات التي تحدث في العقل أو التفكير ، ولعل ذلك يرجع إلى تعقد وشدة حساسية ودقة هذه العمليات مما يصعب معه دراستها سواء عند الإنسان أو الحيوان ، ولكن الأمور المتفق عليها أن العمليات العقلية كلها مركزها القشرة المخية وأن الترابطات الموجودة في القشرة المخية هي المسنولة عن التفكير أو مراكز التفكير .

( مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٦ ب ، ١٤٥ - ١٤٧ )

د - تفسير السلوكية المعاصرة :

لارالت النظريات السلوكية المعاصرة في التفكير تعتمد على أفكار " كلارك هل " الأساسية في التنظيم الهرمي لعائلة العادة وفعل المثير الخالص ، ثم تطورت على يد عدد من العلماء المعاصرين الذين يؤكدون التفسير الخبري التجريبي للتفكير ، أى تفسير التفكير

فى إطار نظرية التعلم ، وهم بذلك يؤكدون أن الكائن العضوى فى أية لحظة لديه ثروة من الاستجابات معظمها تكونت أو تعدلت نتيجة لتاريخ طويل من التعزيز ، وأن حل المشكلة ما هو إلا إصدار وتعزيز استجابة من مرتبة أدنى من التنظيم الهرمى لعائلة العادة ، وهناك بعض الآراء الخاصة بالسلوكيين المعاصرين فى عملية التفكير كالتالى :

أوسجود (Osgood,1953) : التفكير عنده سلوك مضمّر ( لا يمكن ملاحظته )  
أو استجابة داخلية ربما تكون ذات خصائص فسيولوجية يمكنها أن توجه وتتحكم فى الأداء الظاهرة الذى كان يصدر عن الفرد .

ماتدلر (Mandler,1962) : يقترح أن السلوك المركب حينما يكون على درجة عالية من التكامل سوف يؤدى عند ممارسته إلى إحداث صورة داخلية مطابقة له أو تمثيل له داخل الكائن ، والصورة الذهنية الداخلية أو التمثيل عند " ماتدلر " تتضمن السلوك الكلى وليس ارتباطات بين المثير والاستجابة أو استجابات صغيرة جزئية .

برلاين (Berlyne,1965) : يعتبر حل المشكلة حالة خاصة من التفكير الموجه ، وأهم سماته أن الاستجابات تصدر لمواقف مثيرات لم تكن تصدر لها فى مواقف أخرى .  
( مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٥ ب ، ٩٤ )

هـ - تفسير النظرية المعرفية :

١- نظرية بياجيه :

درس " بياجيه " تطور تفكير الطفل بصورة عامة وحدد المراحل التى يمر بها النمو العقلى عند الطفل وهى :

( أ ) المرحلة الحسية والحركية منذ الميلاد وحتى سنة الثانية .  
( ب ) مرحلة التفكير الصورى أو مرحلة ما قبل العمليات التصويرية من الثانية وحتى السابعة .

( ج ) مرحلة العمليات العيانية أو المحسوسة من السابعة وحتى الحادية عشر .

( د ) مرحلة العمليات الشكلية من الحادية عشر وطوال فترة المراهقة .

ثم قام " بياجيه " بدمج المرحلتين الأولى والثانية معاً لتشمل التفكير غير المنطقى أو حقبة ما قبل العمليات بينما تحدث عن المرحلتين الأخيرتين معاً بوصفها حقبة العمليات المنطقية .

ويشير التفكير المنطقي عند "بياجيه" إلى التفكير عند مرحلة العمليات بقسمها (العياني والشكلي) وبذلك يبلغ التفكير المنطقي صورته الكامنة ببلوغ مرحلة التفكير الشكلي .

(Malim, 1994, 139)

## ٢- نظرية معالجة المعلومات :

تقوم هذه النظرية على أساس تكميم المعلومات الواردة للفرد وكيفية معالجتها وهي داخل الذهن ، ويرى " شانون " *Shanon* أن هناك ارتباط عكسي بين المعلومات المقدمة للفرد وبين مفهوم عدم التأكد ، وكذلك يرى أن كفاءة الفرد في استقبال معلومة ما لا يعتمد فحسب على المعلومة أو المنبه المقدم له في نفس اللحظة ولكنه يعتمد أيضاً على جميع البدائل الخاصة بهذا المنبه والتي لا تكون مقدمة للفرد في اللحظة الراهنة .

ومن الفروض الهامة التي قدمته نظرية معالجة المعلومات وكان لها دور في تقدم بحوث العمليات الفروض الخاصة بوجود عدد من المراحل والعمليات والمستويات التي تمر بها المعلومات قبل استقرارها في الذهن ، وتتضمن المراحل مرحلة الذاكرة المباشرة ، والذاكرة قصيرة المدى ، والذاكرة طويلة المدى ، أما العمليات فتتضمن التسجيل والتخزين والاسترجاع ، وبالنسبة للمستويات فتتضمن التمثيل الفيزيقي ، والتمثيل الرمزي والتمثيل الخاص بالمعنى .

(Mangal,1994,288)

والإنسان من وجهة نظري " نيول وسيمون " *Newell&Simon* كانن حي متوافق يقوم باستمرار بمعالجة المعلومات بطرق مختلفة تتحدد بخصائص نسق تشغيل المعلومات وقيود ذلك النسق وكذلك الملامح البينية بحيث يستطيع أن يحقق أهداف أو يشبع حاجات في ظل مطالب بينية متغيرة ، وفي بعض الأحيان قد تكون حدود نسق معالجة المعلومات واضحة في الطرق التي يتصدى بها الكائن الحي للمشكلات ، ولكن أنشطة حل المشكلات لا تختبر النسق بنفس الدرجة لأن الإنسان كانن حي مرن ومتوافق بدرجة عالية ( محمد جهاد جمل ، ٢٠٠١ ، ٤٠ ) .

## ٣- النموذج المعرفي للمعلومات :

اقترح هذا النموذج " فؤاد أبو حطب " ويميز فيه بين عمليات الذاكرة وعمليات التفكير في ضوء " جودة المعلومات " في النموذج ، فإذا كانت المعلومات التي تتألف

منها المدخلات مألوفة ومختزنة في الذاكرة فبقها تتطلب عمليات الذاكرة ، وأما حين تكون المدخلات جديدة نسبياً فإن هذه المعلومات تتطلب نشاط عمليات التفكير ، وبهذا يصبح التفكير عملية تجهيز المعلومات .

وقد أوضح " فؤاد أبو حطب " أن التفكير يتشكل بناء على متغيرى : مقدار المعلومات ( قليل / كثير ) ، ووجهة الحل ( تقاربى / تباعدى ) ، وتتضمن أنواع التفكير طبقاً لهذا النموذج ما يلى : تكوين المفهوم ، المرونة ، الأصالة ، التفكير التحويلي التقاربى ، الحكم ( التمييز ) ، التفكير الناقد ، التفكير الابتكارى .

( سيد أحمد عثمان ، فؤاد عبد اللطيف أبو حطب ، ١٩٧٨ ، ٣٥ )

#### ٤- نظرية جيلفورد :

يعتبر نموذج جيلفورد نموذجاً فريداً غير شائع وهو يختلف عن النماذج الأخرى ، وقد أطلق على نموذج جيلفورد الجديد " نموذج المصفوفة " *Model Matric* وهو يقوم على فكرة التصنيف المستمر للظواهر فى فئات متداخلة وهو بذلك يخالف النموذج غير المتداخل مثل النموذج الهرمى .

ونموذج المصفوفة عند جيلفورد يتكون من ثلاثة أبعاد على هيئة مكعب وهذه الأبعاد هى :

أ - نوع العملية العقلية ( قدرات الذكرة ، قدرات التفكير ) التى تنقسم إلى قدرات المعرفة ، والقدرات الإنتاجية التقاربية والتباعدية ، وقدرات التقويم .

ب- نوع المحتوى : ويقصد به نوع المعلومات التى تنشط فيها عمليات التفكير والذاكرة الخمس ، ويوجد أربعة أنواع من المحتوى هى : محتوى الأشكال ، محتوى الرموز ، محتوى المعانى ، المحتوى السلوكى .

ج- نوع النتائج : ويقصد به نوع الطريقة التى يتم بها التعامل مع المحتويات والعمليات العقلية ، ويتضمن ستة أنواع هى : الوحدات ، الفئات ، العلاقات ، المنظومات ، التحويلات ، التضمينات .

وفى هذا النموذج تتفاعل العملية مع المحتوى والنتائج ليعطى قدرة عقلية خاصة معينة ، وبذلك يصبح عدد العوامل المتوقعة ٥ عمليات × ٤ محتويات × ٦ نواتج = ١٢٠ عاملاً .

( مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٥ ، ٩٨ )

## ٥- نظرية الفروض :

يرى " برونر " Bruner أن عمليات اختيار الفرض واختباره وتعديله وقبوله ورفضه تبعاً لقواعد معينة هي العمليات الأساسية ، ويختلف أصحاب النظريات في طبيعة الفروض وقواعد اختيارها وتعديلها في مدى واسع من التعقيد يمتد من افتراض وجود عملية معايضة عشوائية إلى افتراض وجود سلاسل كاملة من الخطوات المعرفية تسمى الاستراتيجيات ، ويرى " برونر " أن الفروض تعد أساس السلوك وجوهره وتسمح بالتحكم المعرفي Cognitive Control في الأداء الظاهر .

(Mangal,1994,287)

## ٣. التفكير وعلاقته ببعض الأنشطة العقلية المعرفية :

### أ - التفكير وعلاقته بالذكاء :

ذهب بعض العلماء إلى الربط بين التفكير والذكاء ، وأصبح يُعرف التفكير على أنه العملية الظاهرة للذكاء الموروث . ويقول " دى بونو " (De Bono,1984,16) أن الذكاء والتفكير أمران أساسيان للعملية التربوية ، فالذكاء هو مسألة وراثية تعتمد على الجينات أو على البيئة المبكرة ، أو على مزيج من الاثنين معاً ، أما التفكير فهو المهارة العاملة التي يمارس الذكاء من خلالها أنشطته على الخبرة ، وهذه هي العلاقة الصحيحة بين الذكاء والتفكير .

ولقد افترض " دى بونو " (De Bono,1986,53) أنه ليس بالضرورة أن يكون الأذكاء مفكرين مهرة ، فالكثير من ذوى الذكاء المرتفع لديهم قدرات متواضعة في التفكير ، فعلى سبيل المثال قد يستخدم أحدهم ذكاءه للمدافعة عن وجهة نظره ، وكلما ازداد دفاعه عن وجهة نظره قل تعرضه للموضوع ذاته ويعتبر هذا النمط من التفكير سيئ . ويشير كذلك " دى بونو " De-Bono إلى أن المستوى الذكائي المرتفع ممكن أن يتحالف مع مهارة عالية في التفكير ولكن ذلك ليس ضرورياً ، فيمكن أن يكون هناك مستوى متوسط من الذكاء مرتبط أو متحالف مع المهارة العالية أو درجة مهارة عالية في التفكير .

ويشير " هارتلى " (Hartley,1998,12) إلى أن الذكاء ظل إلى وقت قريب يقاس من خلال ما يسمى بالتفكير التقاربى ، لأن المتصور من المفحوص الوصول إلى إجابة صحيحة فقط لمشكلة ما .



ب- التفكير وعلاقته بالإدراك :

يشير " دى بونو " *De Bono* إلى أن تعليم التفكير ليس هو تعليم المنطق بل هو تعليم الإدراك ، حيث كان المدخل التقليدي يركز في تعليمه للتفكير على تعليم المنطق ، والمنطق في مكانه الملائم أداة للإدراك ، ولعل أكثر ما تكون أهميته في المناقشات الميتافيزيقية التي تتطلب الكلمات والمفاهيم ، ويقع دور المنطق في إيضاح ما يستتر في المفاهيم المستخدمة والكشف عن التناقضات ، كما أن التفكير في مجمله يجمع بين الإدراك والمنطق ، والذي يعنى استقصاء الواقع الحقيقة ، فالتفكير هو تعليم الإدراك وأداته في ذلك هي المنطق ( خيرى المغازى بدير ، ٢٠٠٠ ، ١٧ ) .

ج - التفكير وعلاقته بالمعرفة وما وراء المعرفة :

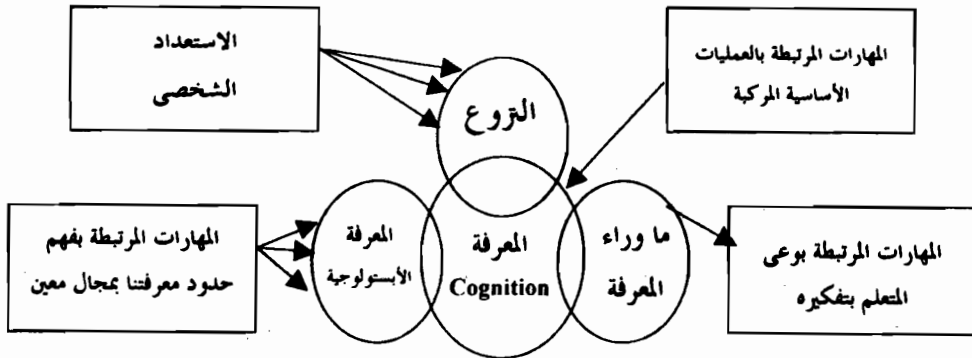
يفترض أن التفكير عملية معرفية ، أو فعل عقلى تكتسب به المعرفة ، ورغم أن المعرفة تشير إلى الطرق المتعددة التي تعرف بها الأشياء مثل الإدراك والاستدلال والحدس إلا أنها تعتبر كذلك إحدى مهارات التفكير الرئيسية تبعاً لتصنيف بلوم وزملاؤه إن لم تكن أرقى مهارات التفكير .

بينما ينظر إلى مهارات التفكير الميتامعرفية بوصفها مكوناً هاماً في تدريس مهارات التفكير العليا المركبة وينبغي أن تستوعبها مناهج المدرسة ، ويرى بعض الباحثين أن المهارات الميتامعرفية تمثل عوامل مهمة في تنمية مهارات الأفراد في موضوعات بعينها ، ولعل من أهم خصائص الميتامعرفية أنها تتضمن وعياً متنامياً حيث يصبح الفرد أكثر وعياً بعمليات التفكير ذاتها وإجراءاتها النوعية وأكثر وعياً أيضاً بنفسه كمفكر ومؤد .

وللتفكير الميتامعرفي بعدان رئيسيان ، الأول موجه نحو الأداء ويتصل بمتابعة الأداء الفعلى لمهارة ، أما الثانى فهو استراتيجى ويتضمن استخدام مهارة معينة في ظروف معينة ، والوعى بالحصول على عائد مفصل وكاف من تنفيذ أى استراتيجية .

( فيصل يونس ، ١٩٩٧ ، ١٣ )

وتقدم " باربرا بريسسن " Barbara Pressisen تصوراً للعلاقة بين المعرفة وما وراء المعرفة والتفكير على النحو التالي :



شكل ( ١ )

العلاقة بين المعرفة وما وراء المعرفة والتفكير

( خيرى المغازى بدير ، ٢٠٠٠ ، ١٩ )

#### د - التفكير وعلاقته بالتعلم والتذكر :

يشير " فؤاد عبد اللطيف أبو حطب " ( ١٩٨٦ ، ١٧١ ) إلى أنه يمكن التمييز بين الثلاث عمليات ( التفكير - التعلم - التذكر ) من خلال محك متصل هو ( الجودة - المألوفية ) للفجوة المعلوماتية *Information-Gap* ، فالتفكير يعتمد على جودة المشكلة حيث يستخدم الفرد استراتيجيات أو أساليب في مجابهته لتلك المشكلات ، أما التعلم *Learning* فإنه يتضمن تكراراً لعرض المعلومات حيث تزداد خبرة الفرد من خلال التدريب في التعامل مع نفس السياق المعلوماتي وبذلك تتحول الاستراتيجيات المميزة لعملية التفكير إلى مهارات ترتكز على استراتيجيات التفكير السابقة لها وتؤثر فيها .

ويختلف التفكير عن التذكر في أن الأخير هو العملية التي يتم عن طريقها استرجاع الخبرات السابقة ، أما التفكير فإنه يذهب إلى أبعد من مجرد استرجاع هذه الخبرات إذا أنه يعيد تنظيم هذه الخبرات في كل جديد ليناسب الموقف الذى يواجهه الكائن الحى ( رجاء محمود أبو علام ، ١٩٩٣ ، ٣١٧ ) .

#### ٤. أدوات التفكير :

يتم التفكير باستخدام الرموز ، والرمز أى شئ يمثل شيئاً آخر غيره أو يشير إليه ، فالصورة الذهنية التى تستدعيها فى ذهنك حينما تتذكر شيئاً ما غير موجود حالياً إنما هى رمز يمثل هذا الشئ ، والرمز ينقل إلينا معنى معيناً ويمدنا بمعلومات معينة عن

شئ أو حادث يمثل ، وهناك مجموعة من الرموز التى يستخدمها الإنسان فى عملية التفكير وهى كالتالى :

#### أ - الصور الذهنية *Image* :

كل منا يعرف بخبرته الخاصة أننا حينما نفكر نقوم بتمثيل صور الأشياء فى أذهاننا ، فأتت حينما نفكر فى ترتيب رحلة ستقوم بها فبتك تقوم أثناء تفكيرك باستحضار صور الأشياء التى تفكر فيها .

ويستخدم الإنسان فى تفكيره صوراً ذهنية من جميع الكيفيات الحسية المختلفة ( بصرية وسمعية وشمية ونوقية ولمسية وعضلية حركية ) غير أن معظم الناس يستخدمون الصور البصرية بكثرة ، وتختلف هذه الصور الذهنية أيضاً فى قوتها ووضوحها .

#### ب- المفاهيم *Concepts* :

إن العالم حولنا زاخر بالأشياء الكثيرة المختلفة ، ويلاحظ الإنسان منذ طفولته أن بعض الأشياء تتشابه فى بعض الخصائص ، كما أنها تتميز عن غيرها من الأشياء الأخرى فى بعض الخصائص الأخرى ، ولا يستطيع الإنسان أن يستجيب إلى كل هذه الأشياء الكثيرة باعتبار أن كلاً منها شئ مستقل عن غيره من الأشياء ، لذلك يميل إلى تصنيف الأشياء المتشابهة وتجميعها كمفهوم معين ويستجيب لها استجابة واحدة معينة ، ويتم تعلمنا للمفاهيم عن طريق عمليتي التجريد *Abstraction* ، والتعميم *Generalization* .

والمفاهيم التى يتعلمها الطفل فى أول الأمر هى المفاهيم العينية *Concrete Concepts* وهى المفاهيم المتعلقة بالأشياء المحسوسة ، وتكون هذه المفاهيم مركزة حول ذاته أى تدور حول الأشياء التى تشبع حاجاته ورغباته الشخصية .

#### ج - اللغة :

عندما يبدأ الطفل فى تعلم اللغة فإنه يتعلم كلمات ترمز إلى مفاهيم ويستطيع حينئذ أن يتناول المفاهيم فى تفكيره بطريقة رمزية أى باستخدام الكلمات التى ترمز إليها ، وتساعد اللغة الطفل على تعلم مفاهيم جديدة وبذلك يزداد محصوله اللغوى والمفهومى وهذا لاشك يزيد من قدرته على التفكير وحل المشكلات .

ولوجود هذه العلاقة الكبيرة بين اللغة والتفكير ، فإن بعض علماء النفس ذهبوا إلى القول بأن " التفكير كلام باطن " ، ويمكنك أن تحلل عملية تفكيرك فى أى أمر ما ، وعندئذ فإنك سوف تلاحظ كأنك تكلم نفسك أثناء التفكير ، ومما يوضح العلاقة الكبيرة

بين اللغة والتفكير ما بينته بعض الدراسات من أن اللغة السائدة في مجتمع ما تؤثر في طريقة تفكيره .

( محمد عثمان نجاتي ، ١٩٩٥ ، ٢٨٧ )

##### ٥. العوامل المعوقة لعملية التفكير السليمة :

يتعرض التفكير إلى مجموعة من العوامل التي تؤثر على وضوحه وموضوعيته واستقامته مثل :

أ - **العوامل الانفعالية الوجدانية** : تؤثر رغباتنا على تفكيرنا ، وهذا هو التفكير الارتغابي *Wishful Thinking* الذي يوجه الرغبات لا الواقع وهو نقيض التفكير الواقعي *Realistic Thinking* .

ب- **استنقاء المعلومات والاستنتاجات** : فالشخص يميل إلى انتقاء المعلومات التي تؤيد وجهة نظره ، وإلى تجاهل المعلومات التي تناقضها .

ج- **المعلومات الخاطئة** .

د - **التقبل السلبي لآراء السلطة** .

هـ- **الأخطاء المنطقية** : مثل التسرع في الانتقال إلى التابع من مقدمات ومعلومات بسيطة أو التسليم بمقدمات معينة قد تكون خاطئة مما يؤدي إلى الوصول لنتائج خاطئة .

(Overskeid, 2000, 363)

##### ٦. اللغة والتفكير :

يرتبط التفكير باللغة بدرجة كبيرة ، وذلك طبقاً لما أشار إليه " فيجوتسكي " في أن التواصل اللغوي هو الخطوة الأولى للتفكير والتعلم الإنساني ، فليس كل التفكير يعتمد على الكلمات ولكن ما يجعل العقل الإنساني نشط جداً هو استخدام اللغة من أجل التعلم ، وبصفة خاصة فإن الترتيب والتركيب المتقن لكلمات الجملة يرتبط بذاكرة رمزية قوية تمكن الأفراد من الإتيان والخلق والتذكر ، والارتباط والانتقاء لكلمات كثيرة وثرية لمفاهيم جديدة ، لذلك فإن أحد الأهداف المفتاحية لأي برنامج في التفكير يجب أن يطور وينمي الذكاء اللغوي *Linguistic-Intelligence* من خلال تحسن طاقات وقدرات الطلاب سواء في مهارات التواصل أو تكوين المفاهيم ( مجدى عبد الكريم حبيب ، ٢٠٠٣ ب ، ٣٥ ) .

وتبين علاقة اللغة بالتفكير من أن الفكرة إذا تحددت في ذهن الطفل ، فإنه يقابله عادة لفظاً يرتبط بها ويعبر عنها ، كما أن اللفظ يثير في ذهن الفكرة التي ارتبطت به خلال المواقف الحياتية المتباينة لدى الفرد ، فاللغة هي الوسيلة التي بواسطتها تنقل الأفكار إلى

الآخرين ، ويتم الاتصال الإنساني والتعامل بين الأفراد ، لذلك فتكوين الصور الذهنية أو المدركات الكلية من خلال تحليل وتركيب المدركات الحسية يحتاج إلى اللغة لتحديد هذا المدرك أو المفهوم وثبته ، ومن هنا يمكننا القول بأنه لا قيمة للغة بدون معان وأفكار .

وينمو التفكير بنمو العلاقات الاجتماعية لدى الفرد ، حيث أن الفرد يفكر فيما يدركه عن طريق الملاحظة والمشاهدة ، بالإضافة إلى ما يسمعه من الآخرين ، حيث يتأثر الفرد بغيره من الأفراد عن طريق اللغة ، فيفكر نتيجة هذا التأثير وبالتالي يعبر عن تفكيره ، ومن ثم تصير اللغة سبباً ونتيجة ، فهي السبب في التفكير وهي النتيجة للتفكير ، فالحوار والجدل يثيران التفكير ، والتفكير عادة يثار عن طريق اللغة ( نوال محمد عطية ، ١٩٩٥ ، ١٨ ) .

ويحتاج الفرد في عملية التفكير إلى الألفاظ التي بواسطتها يحدد المعاني ، بينما كلما ارتقى الفرد في عمليات التفكير المجرد تعذر التفكير بدون لغة تحليلية تركيبية تعبر عن هذه العمليات ، لذلك فإن اللغة هامة ومحددة للتفكير ، ودائما التفكير يسبق اللغة وهو هام لتطورها ( جوديث جرين ، ١٩٩٢ ، ١١٤ ) .

#### ٧- الأخطاء الشائعة في تفكيرنا :

قد يقع الفرد أثناء التفكير في بعض الأخطاء منها :

##### أ - التحيز أو النظرة الجزئية *Partialism* :

وهو الخطأ الرئيسي في التفكير وهو خطأ خالص في الإدراك أو الفهم ، فهنا ينظر الفرد إلى جزء من الموقف فحسب ويقيم حجته على أساس ذلك ، وهو خطأ يستخدمه السياسيون على الدوام ، وقد تكون النظرة الجزئية متعمدة أو غير متعمدة .

ب- التمرکز حول الذات :

حيث يرى الفرد الموقف بدلالة تأثيره عليه شخصياً ، ويتركز المساحة الجزئية لإدراكه على ذاته .

##### ج- الحكم الأولى :

وهذا الخطأ يقع عادة في كل مستويات التفكير حتى بين اللامعين ، فقد يعرض الفرد اقتراحاً ثم يقوم بإصدار حكم أولى كان يحبذه أم لا يحبذه ويستخدم بعد ذلك مهارته الفكرية وقواه المنطقية لدعم حكمه الأولى

( مجدى عبد الكريم حبيب ، ٢٠٠٣ ، ٢٦ )

وهناك مجموعة أخرى من الأخطاء الشائعة بيننا والتي تعوق عملية التفكير

السليم وهي :

أ - نقص التركيز عند التفكير : فعندما نحتاج إلى وضع خطة أو استراتيجية ، فإن تفكيرنا يميل إلى أن يكون غامضاً ، وإذا كان ينقصنا وضوح الأهداف التي نسعى إلى متابعتها فإننا نصبح غافلين عما هو مهم ، لذلك يكون مدخلنا لحل المشكلة عشوائياً غير مرتبط وغير منظم .

ب - التفكير الإنساني ضيق جداً : فيذكر " وليام بلاك " *William Blak* أننا جميعاً في حاجة إلى توسيع دائرة الشعور من خلال توليد الأفكار ، وأن نفكر حول الاحتمالات البديلة والمتاحة ، وهناك الكثير من طرق التفكير الإنساني عديمة الجدوى والفائدة ، ونحن نصبح بلا فائدة عندما نعتمد على نفس الفنة الثابتة من الطرق التي تعكس عدم التفكير ، حيث ننخدع في التصنيفات المألوفة والتعليقات المعرفية المتسرعة .

ج - التسرع الشديد *Tool Hasty* : والمقصود به أننا نندفع ونفشل في أن نتريث ونستغرق الوقت الكافي في تجهيز خطط بديلة للفعل والسلوك ، حيث أننا لا نفكر قدماً للعمل من خلال نتائج قراراتنا ، كما أننا لا نتريث في المراجعة والتعلم بعدما نؤديه وننتهي منه ، وقد أشار " ويلز " *Wells* إلى أن التفكير في شيء ما بطريقة غير خارجية *Think It out* يعتبر تفكيراً لا يتصف بالجودة والإتقان .

( مجدى عبد الكريم حبيب ، ٢٠٠٣ ب ، ٤٠ )

#### ٨ صفات وخصائص المفكر الجيد :

يذكر " جلاتورن وبارون " *Glatthorn&Baron* أن هناك عدد من السمات العامة

التي يتصف بها المفكرون الجيدون منها :

- أ - لديهم الاستعداد للتفكير وقد يجذون فيه .
- ب - يقومون بأنواع البحوث المختلفة بهمة عند الضرورة وقادرين على تأجيل الحكم .
- ج - يقدرون العقلانية تقديراً خاصاً ، ويعتقدون أن التفكير مفيد لحل المشكلات ، والتوصل إلى قرارات ، وإصدار الأحكام .
- د - يرحبون بالمواقف المشككة ، ويتحملون الغموض .
- ج - ناقدون للذات بما فيه الكفاية ، وينظرون في احتمالات بديلة وأهداف أخرى .

و - المفكر الجيد متأمل ومتأن في استكشاف الأهداف ، ويراجع دائماً هذه الأهداف كلما كان ذلك ضرورياً .

ذ - متأن في تحليل الاحتمالات ، ويستخدم الأمثلة التي تتحدى الاحتمالات المفضلة ، ويبحث دائماً عن أدلة مضادة للاحتتمالات القوية وأدلة مؤيدة للاحتتمالات الضعيفة .

( فيصل يونس ، ١٩٩٧ ، ٢٦ ؛ نادر فتحى قاسم ، ١٩٨٩ ، ٤١ )

ويقدم " إينيس " *Ennis* مجموعة من ميول وخصائص أصحاب التفكير الجيد ، حيث ذكر أن أصحاب التفكير الجيد المثاليين يتميزون بمجموعة من الخصائص العقلية منها :

أ - البحث عن الحقيقة *Seeking Truth* : إن الأفراد أصحاب التفكير الجيد يهتمون بأن تكون معتقداتهم صحيحة وقراراتهم لها التبرير الكافي عن طريق :

- البحث عن البدائل ( الفروض ، التوضيحات ، الاستنتاجات ، الخطط ، المصادر ، الأفكار ) .

- دعم وجهة النظر الخاصة بتبرير سلوكهم عن طريق المعلومات المتاحة .

- أن يكونوا ملمين بالمعلومات الكافية والجيدة من وجهة نظر الآخرين .

ب- أن يكون أميناً *Being Honest* : فيحرص المفكر الجيد على أن يكون أميناً في نظر نفسه وكذلك في نظر الآخرين وذلك من خلال السلوكيات الآتية :

- يكون واضحاً بمفهومه وواعياً بوجهة نظرة الخاصة ، ويحترم وجهات النظر الأخرى .

- يؤكد بأدلة ومؤشرات على النتائج .

- البحث عن الأسباب وتقديمها .

- يدخل في اعتباره جميع العوامل المناسبة في الموقف .

ج- احترام الآخرين *Respecting-Others* : يحرص المفكر الجيد على أن يكون له منزلة رفيعة وقيمة من كل فرد إذ أنه :

- يستمع بانتباه لوجهات نظر الآخرين .

- يتجنب الازدراء أو الخوف من الآخرين .

- يظهر اهتمامه وحبه لمصالح الآخرين .

( مجدى عبد الكريم حبيب ، ٢٠٠٣ ب ، ٢٨ )



- ويرى " مجدى عزيز إبراهيم " ( ٢٠٠٤ ، ٧٧٥ ) أن هناك مجموعة من المميزات التى يتسم بها الفرد ذى التفكير السليم هى :
- ١- لا يتأثر بالانفعال أو العاطفة ، ولا يخضع للأهواء الشخصية والآراء الذاتية .
  - ٢- لا يقبل رأياً إلا إذا أقام الدليل على صحته .
  - ٣- يتسع صدره للنقد البناء ، ويتقبل آراء غيره ، بل يعدل رأيه فى ضوء ما يثبت من حقائق وما يجد من براهين ، وبذا ينتفع بنتائج تفكير غيره ، أو بما يصل إليه الآخرون من آراء علمية صائبة .

## **الفصل الثانى أساليب التفكير**

( أساليب التفكير قدمت وسوف تستمر فى تقديم التداخل  
المطلوب بين البحث فى المعرفة والبحث فى الشخصية )  
(Sternberg & Grigorenko, 1997)

( أساليب التفكير هى الطرق أو المفاتيح لفهم أداء الطلاب ،  
وهذه الطرق إذا ما أخذت فى الاعتبار عند التدريس فإنها تساعد  
على النجاح المدرسى )  
(Sternberg, 1999)



## الفصل الثانى أساليب التفكير

مقدمة

تعريف أساليب التفكير

تصنيف أساليب التفكير

النظريات المفسرة لأساليب التفكير :

- نظرية هاريسون وبرامسون Harrison&Bramson (١٩٨٢)

- نظرية جابنس Gubbins (١٩٨٥)

- نظرية كوستا Costa (١٩٨٥)

- نظرية برسيسن Presseison (١٩٨٥)

- نظرية قيادة المخ لهيرمان Herrmann (١٩٨٧)

- نظرية التحكم الذاتى العقلى لستيرنبرج Sternberg (١٩٨٨)

المبادئ المميزة لأساليب التفكير

الوسائل التى تساعد على تنمية أساليب التفكير

الأهمية العلمية لنظرية أساليب التفكير لستيرنبرج

العوامل التى تؤثر على أساليب التفكير

أساليب التفكير والعملية التعليمية

وسائل وطرق قياس أساليب التفكير

بعض الدراسات العربية والأجنبية التى تناولت أساليب

التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات الأخرى



## الفصل الثانى أساليب التفكير

### مقدمة :

يعد مفهوم أساليب التفكير من المفاهيم الحديثة التى ظهرت فى السنوات العشرين الأخيرة ، وقد حظى هذا المفهوم باهتمام علماء النفس والباحثين بغرض دراسته ووضع النظريات التى تفسره ، وإعداد المقاييس المناسبة لقياسه .

وقد نبع اهتمام الباحثين بمفهوم أساليب التفكير من خلال أنه يعد من العوامل المؤثرة فى العملية التعليمية سواء فى التعليم الجامعى أو ما قبل الجامعى ، نظراً لأن معرفتنا بأساليب التفكير التى يفضلها الطلاب تساعدنا فى تحديد الطرق المناسبة لتعليمهم ، وتحديد الوسائل الملائمة لتقييمهم ، بما يودى فى النهاية إلى ارتفاع مستوى التحصيل الدراسى لديهم ، والارتقاء بالعملية التعليمية (He,2001) .

ولا يقتصر تأثير أساليب التفكير على العملية التعليمية داخل حجرات الدراسة بالمدارس والجامعات فقط ، بل إن لأساليب التفكير أثر دال على تعلم التلاميذ عبر شبكة المعلومات ، حيث وجد أن التلاميذ ذوى أسلوب التفكير التشريعى بمرحلة التعليم الأساسى أفضل من نظرائهم من ذوى أساليب التفكير الأخرى فى التعلم عن بُعد ( عبر شبكة المعلومات ) (Lee&Tasi,2004) .

ويشير " ستيرنبرج " (Sternberg,1997a,79) إلى أن مفهوم أساليب التفكير لم يحظ بهذا القدر الكبير من الاهتمام لتأثيره فى العملية التعليمية فقط ، بل لأن له دوراً آخر لا يقل فى أهميته عن إسهاماته السابقة فى العملية التعليمية ، وهذا الدور يظهر فى مجال الحياة العامة ، حيث أن معرفة الأفراد بأسلوب التفكير المفضل لديهم تساعد على انتقاء الأعمال المهنية المتوائمة مع هذا الأسلوب ، فبعض الأفراد ذوى أسلوب التفكير الخارجى يفضلون بشدة أن يعملوا مع الآخرين ، بينما الأفراد الآخرون ذوى أسلوب التفكير الداخلى يفضلون العمل بمفردهم .

ونتيجة لتعدد المهام التى يسهم بها مفهوم أساليب التفكير فى العملية التعليمية أو الحياة العامة فقد ظهرت نظريات حديثة فسرت أساليب التفكير بأنها مجموعة من الطرق التى يستخدمها الفرد للإحساس بالآخرين والتعامل مع المشكلات التى تواجهه ، ومن هذه النظريات نظرية هاريسون وبرامسون Harrison&Bramson,1982 التى

أظهرت خمسة أنواع من أساليب التفكير هي : التفكير التركيبي ، التفكير الواقعي ، التفكير التحليلي ، التفكير المثالي ، التفكير العملي ، وهذه الأساليب ترتبط بسلوكه الفعلي (Harrison&Bramson,1982,17) . ونظرية ستيرنبرج (Sternberg,1988,1997a) التي أظهرت ثلاثة عشر أسلوباً من أساليب التفكير هي : التفكير التشريعي ، التفكير التنفيذي ، التفكير الحكمي ، التفكير العالمي ، التفكير المحلي ، التفكير المنحصر ، التفكير المحافظ ، التفكير الهرمي ، التفكير الملكي ، التفكير الأقل ، التفكير الفوضوي ، التفكير الداخلي ، التفكير الخارجي .

وفي ضوء نظرية أساليب التفكير لستيرنبرج *Thinking Styles Theory* ظهرت دراسات وبحوث متعددة تناولت تلك الأساليب وعلاقتها ببعض المتغيرات الأخرى ، كما حظيت هذه النظرية بالاهتمام والدراسة من قبل بعض الباحثين في البيئتين الأجنبية والعربية على السواء . فمنهم من اهتم بدراسة علاقتها بمهارات التعلم والاستذكار ( زهانج Zhang,2000b,2001a ؛ زهانج وستيرنبرج Zhang&Sternberg,2000 ؛ ونج Weng,2001 ؛ تشين Chen,2002 ) وتوصلوا إلى وجود علاقات دالة بين بعض أساليب التفكير لستيرنبرج ومهارات التعلم والاستذكار لدى طلاب الجامعة . ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بدافعية الإنجاز ( ونج Weng,1999 ؛ زهانج Zhang,2001c ؛ برناردو وآخرين Bernardo,et al.,2002 ) وتوصلوا إلى وجود علاقات دالة بين بعض أساليب التفكير ودافعية الإنجاز لدى طلاب الجامعة ، ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بالتحصيل الدراسي أو الإنجاز الأكاديمي (ستيرنبرج وجريجورينكو Sternberg&Grigorenko,1997 ؛ عبد العال حامد عجوة ، ١٩٩٨ ؛ زهانج وستيرنبرج Zhang&Sternberg,1998 ؛ أمينة إبراهيم شلبي ، ٢٠٠٢ ؛ زهانج Zhang,2002b,2004a,2005a ؛ عبد المنعم أحمد الدردير ، ٢٠٠٤ ب ) وتوصلوا إلى أنه توجد علاقات دالة بين بعض أساليب التفكير في ضوء نظرية ستيرنبرج والتحصيل الدراسي . ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بسمات الشخصية ( زهانج Zhang,2000a,2001d,2002d,e ؛ ليساتا Licata,2001 ؛ زهانج وبوستجليون Zhang&Postiglione,2001 ؛ زهانج وهوانج Zhang&Huang,2001 ؛ عبد المنعم أحمد الدردير ، ٢٠٠٤ أ ) وتوصلوا إلى وجود علاقات بين بعض أساليب التفكير ببعض سمات الشخصية بدرجات متفاوتة ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بالموهبة (ستيرنبرج وجريجورينكو Sternberg&Grigorenko,1993 ؛ داي وفيلد هوزن



بين بعض أساليب التفكير والموهبة ، وأنه يجب على المعلمين ألا يقتصر اهتمامهم عند قيامهم بالتدريس للموهوبين على قدراتهم والبرامج المقررة عليهم فقط ، بل لابد من مراعاة أساليب تفكير الطلاب الموهوبين لما لها من صلة بتنمية الموهبة لديهم . ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بخصائص المعلمين والمدراء والتلاميذ ( زهانج وساشس *Zhang&Sachs,1997* ؛ نشانج وآخرين *Chang,et al.,2001* ؛ تشنج وآخرين *Cheng,et al.,2001* ؛ زهانج *Zhang,2001b* ؛ زهانج وستيرنبرج *Zhang&Sternberg,2002* ؛ تشنج وآخرين *Cheng&et al.,2003* ؛ عبد المنعم أحمد الدريبر ، ٢٠٠٤ ب ) وتوصلوا إلى أن بعض أساليب التفكير ترتبط ببعض خصائص المعلمين ، وأن بعض أساليب التفكير لدى المعلمين مرتبطة ببعض أساليب تفكير التلاميذ والمدراء . ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بالذكاء كقدرة عقلية عامة ( ستيرنبرج وواجر *Sternber&Wagner,1991* ، عبد العال حامد عجوة ، ١٩٩٨ ) وتوصلوا إلى أنه لا يوجد ارتباط بين أساليب التفكير والذكاء كقدرة عقلية عامة ، ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بالذكاءات المتعددة ( هسي *Hsieh,1999* ) وتوصل إلى أنه يوجد ارتباط بين أسلوب التفكير الحكمي والذكاء المنطقي - الرياضي ، ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بأساليب التعلم لدى الطلاب ( تشن *Chen,2001* ؛ كاتو وهوايت *Cano&Hewitt,2000* ؛ زهانج وستيرنبرج *Zhang&Sternberg,2001* ؛ شاتي وناشمياس *Shany&Nachmias,2003* ؛ عبد المنعم أحمد الدريبر ، ٢٠٠٤ أ ) وتوصلوا إلى وجود علاقات بين بعض أساليب التفكير بأساليب التعلم لدى هؤلاء الطلاب . ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بنماذج التعلم والتفكير لتورانس ( زهانج *Zhang,2002b,c* ) وتوصل إلى وجود ارتباط بين بعض أساليب التفكير ونماذج التعلم والتفكير ( النموذج التحليلي ، النموذج التركيبي ، النموذج التكاملي ) ، ومنهم من اهتم بدراسة علاقتها بالنمو المعرفي لدى طلاب الجامعة ( زهانج *Zhang,2002a* ) وتوصل إلى وجود ارتباط بين بعض أساليب التفكير والنمو المعرفي لدى الطلاب .

ويعزى تعدد هذه الدراسات والبحوث لما لأساليب التفكير من أهمية كبيرة في العملية التعليمية نظراً لأن معرفة المعلم لأساليب تفكير تلاميذه تساعد في اختيار طريقة التدريس المناسبة لهم ، وتجعله أكثر مرونة في طريقة إلقائه للمعلومات وتزيد بالتالي من الفرص التعليمية المتوفرة للطلاب (*Sternberg,1994a,172;Zhang,2000a*) .

ويشير " ستيرنبرج " (Sternberg,1997b,2005b) إلى أننا نحتاج فى حياتنا إلى استخدام أساليب التفكير سواء فى المنزل أو التعليم أو العمل ، لأنه إذا ما تم مراعاة هذه الأساليب فى المدارس والجامعات والأعمال المهنية فإن الطلاب أو الأفراد سيقومون بأداء الأعمال المطلوبة منهم على أكمل وجه .

ويرى " ستيرنبرج " (Sternberg,1997a,117) أن أساليب التفكير يمكن أن تساعد علماء النفس فى فهم بعض التغير فى الأداء المدرسى والعمل المهنى ، الذى يمكن أن يعزى بطريق الخطأ إلى الفروق فى القدرات العقلية .

كما أن لأساليب التفكير أثر دال على مستوى الأداء فى مواقف التعلم ، هذا إلى جانب أن مدارسنا بحاجة إلى فهم وإدراك أهمية أساليب التفكير نظراً لأن مدارس اليوم ذات نظام صارم لا يشجع المبتكرين ، ومن ثم يجب أن تصبح مدارسنا أكثر مرونة ، فالطلاب والمعلمون سيؤدون وظائفهم بصورة أفضل إذا أخذت فى الاعتبار أساليب التفكير مثلها مثل القدرات العقلية والذكاء ، والمعلمون سيكونون أكثر فعالية إذا تعرفوا على الأساليب التى يفكر بها طلابهم ، وسيكفون عن دفعهم دفعاً لفعل أشياء لا يستطيعون ولا يفضلون تأديتها (Sternberg,1990) .

وتتأثر مهارات التعلم والاستذكار بالأساليب المختلفة للتفكير ، لأن الطلاب تختلف طريقة تعلمهم ومذاكرتهم تبعاً للطريقة أو الأسلوب الذى يفكرون به ، بما يؤدى فى النهاية إلى الاختلاف فى تحصيلهم الدراسى وتعلمهم .

#### ١- تعريف أساليب التفكير :

يقدم " فروم " Fromm تعريفاً لأساليب التفكير بأنها طريقة تعامل الإنسان الخاصة مع بيئته ، إذ تشكل هذه الأساليب استراتيجيات مكتسبة لمواجهة مشكلات الحياة المختلفة ، ويضيف أنه يمكن الحكم على مثل هذه الأساليب من حيث ما تؤدى إليه من نتائج ، فهناك أساليب تفكير منتجة لحلول المشكلات وأخرى غير منتجة ، وهذا يكون بناءً على ملائمة كل أسلوب من أساليب التفكير المستخدمة للموقف المشكل .

( مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٧ أ )

بينما يُعرف " دى بوير وكوتز " (De Boer&Coetzee,2000) أساليب التفكير بأنها مجموعة من الطرق المعرفية التى تستخدم فى إصدار الأحكام وصنع القرار وحل المشكلات ، وكل أسلوب من هذه الأساليب يساعد على فهم الشخصية ، والعلاقات المهنية بطريقة جيدة .

ويرى " مورفى " *Murphy* أن أسلوب التفكير هو طريقة التعامل المميزة للفرد مع مشكلة ما ، تلك الطريقة التى تميز تفردة عن الآخرين والتى تعمل على خدمة الهدف الذى يريد تحقيقه ( نادر فتحى قاسم ، ١٩٨٩ ، ٤٠ ) .

ويذكر " هاريسون و برامسون " (*Harrison&Bramson,1982,45*) تعريفاً لأساليب التفكير بأنها مجموعة من الطرق أو الاستراتيجيات الفكرية التى اعتاد الفرد على أن يتعامل بها مع المعلومات المتاحة لديه عن ذاته أو بيئته ، وذلك حيال ما يواجهه من مشكلات .

ويرى " ستيرنبرج " (*Sternberg,1997a,14*) أن مفهوم أساليب التفكير يعنى مجموعة من الاستراتيجيات والطرق المختلفة التى يستخدمها الأفراد بصورة عامة لحل مشكلاتهم ، وإنجاز المهام والمشروعات ، وسيطرة الفرد الذاتية على عقله ، واستخدامها الطلاب بصورة خاصة داخل الفصل لحل مشكلاتهم التعليمية والشخصية وتنمية المهارات والأفكار بما يحقق وينمى الإبداعية ، وهذه الأساليب هى فى نفس الوقت مرآة داخلية لأنواع السلطات التى يراها الفرد فى العالم الخارجى ، وهى متغيرات نوعية عبر المهام والمواقف المختلفة ، دينامية وليست استاتيكية مكتسبة ، أى أنها قابلة للتعلم وتختلف على مدار حياة الفرد .

ويعرف " ستيرنبرج " *Sternberg* أساليب التفكير بأنها مجموعة من الطرق المفضلة التى يستخدمها أو يوظف بها الفرد قدراته أو ذكائه ، وهى الطرق أو المفاتيح لفهم أداء الطلاب ، فهى الحد المشترك بين الشخصية والذكاء ، وأساليب التفكير فى ضوء نظرية ستيرنبرج لأساليب التفكير هى : الأسلوب التشريعى والأسلوب التنفيذى والأسلوب الحكمى والأسلوب الملكى والأسلوب الهرمى والأسلوب الأقل والأسلوب الفوضوى والأسلوب العالمى والأسلوب المحلى والأسلوب الداخلى والأسلوب الخارجى والأسلوب المحافظ والأسلوب المتحرر (*Sternberg,1990;1994a,169;1997a,14*) .

ويمكن تبني تعريف " ستيرنبرج " لأساليب التفكير نظراً لوجود مقاييس تم بنائها فى ضوء هذه النظرية ، كما أن هذه النظرية اتبقت منها هذا التعريف ( نظرية أساليب التفكير لستيرنبرج ظهرت فى صورتها النهائية فى عام ١٩٩٧ ) ، ولأن هذا التعريف يفسر لنا التغير الذى يحدث فى أداء الطلاب الذى ربما قد لا يرجع إلى الفروق الفردية فى القدرات العقلية ، كما أنه يوضح طبيعة الاختلاف بين أساليب التفكير والقدرات ، فأساليب التفكير هى ميول أو نزعات أكثر منها قدرات ، لذلك فأساليب التفكير ليست قدرات ولكنها كيفية استخدام هذه القدرات والمعارف المكتسبة .

## ٢. تصنيف أساليب التفكير :

يتفق " فاروق السيد عثمان " ( ١٩٩٧ ، ٢٥ ) ، و " محمد عثمان نجاتى " ( ١٩٩٥ ، ٢٨٥ ) مع " رجاء محمود أبو علام " ( ١٩٩٣ ، ٣١٧ ) فى تصنيفهم للتفكير إلى نوعين هما :

أ - التفكير الحر غير الموجه نسبياً : مثل أحلام اليقظة والأحلام والألعاب الإيهامية ، وهذا النوع من النشاط العقلى هو مجرد تعبير عن رغبات أو حاجات ، ولا يعتمد إلا على علاقات بسيطة قد تكون غير حقيقة ، ولذلك فإن هذا النوع أقرب إلى التخيل منه إلى التفكير .

ب - التفكير الموجه الذى يهدف إلى حل مشكلة أو ابتكار شئ نافع ، ويمكن تقسيم هذا النوع من التفكير إلى القسمين الآتيين :

( ١ ) التفكير النقدى أو التقويمى : وهو الذى تلجأ إليه عندما نحاول فحص رأى معين فنقرر مدى صحته ، وهذا النوع من التفكير ينتهى بإصدار الأحكام أو الموازنة بين موضوعين أو أكثر للمفاضلة بينهما .

( ٢ ) التفكير الإبداعى أو الابتكارى : وهو الذى يستخدم التفكير النقدى لا لمجرد مراجعة رأى معين بل لإنتاج شئ جديد ذى قيمة ، والعمل الابتكارى يتضمن اختراع شئ يخدم غرضاً معيناً ، أو ابتكار شئ جديد ، أو اكتشاف علاقات جديدة أو الوصول إلى حل للمشكلات .

ويقدم " مارزاتو وآخرون " *Marzano, et al.* تصنيفاً آخر لأساليب التفكير هو : وجود خمسة أبعاد أو عناصر للتفكير ، وينبغى النظر إلى هذه الأبعاد على أنها عناصر تنظيم عامة لأنماط التفكير ، وأبعاد التفكير الخمس هى :

١ - الميئتا معرفة : وهى تعنى ببساطة أن يكون الفرد واعياً بتفكيره ، والميئتا معرفة تتضمن ( المعرفة بالذات والتحكم فيها ، المعرفة بالعملية العقلية والتحكم فيها ) .

٢ - التفكير الناقد والإبداعى .

٣ - عمليات التفكير وتشمل ( ٨ ) عمليات ( تكوين المفهوم ، تكوين المبدأ ، الفهم ، حل المشكلات ، اتخاذ القرار ، البحث ، الصياغة ، الخطاب اللفظى ) .

٤ - مهارات التفكير الأساسية : ( مهارات التحديد ، مهارات التحليل ، مهارات التذكر ، مهارات التنظيم ، المهارات التوليدية ، مهارات التكامل ، مهارات التقييم ) .

٥ - المعرفة بمجال محتوى معين .

( فيصل يونس ، ١٩٩٧ ، ٩٢ )

وينكر " سيد خير الله " ( ١٩٧٦ ، ١٦٣ ) أن هناك تصنيفاً مختلفاً لأساليب التفكير ، فذكر أن أساليب التفكير تنقسم إلى :

١- التفكير العياني *Concerete Thinking*

٢- التفكير المجرد *Abstract Thinking*

٣- التفكير الخرافي *Superstitions Thinking*

٤- التفكير العلمي *Scientific Thinking*

٥- التفكير الناقد *Critical Thinking*

٦- التفكير الابتكاري *Creative Thinking*

٧- التفكير القائم على التعميم عن طريق تكوين مفاهيم مختلفة .

ويرى " فرج عبد القادر طه وآخرون " ( ١٩٩٣ ، ٤٧ ) أن للتفكير أنواع متعددة فهناك ما يسمى بالتفكير العلمي ، وهناك التفكير الابتكاري ، والتفكير الاجتراري الذاتوي وهو تفكير يميز الفصامي وشبه الفصامي ، وهناك تفكير تباعدي يتميز بالانطلاق إلى آفاق رحبة غير محدودة ، وتفكير تنبؤي قائم على دراسة وتجربة وتمحيص ، وتفكير راغب *Wishful Thinking* وهو تفكير يوجد في مراحل الطفولة الأولى ولدى بعض المرضى النفسيين .

بينما صنف " فهم مصطفى " ( ٢٠٠٢ ، ٢٩ ) أساليب التفكير تصنيفاً مختلفاً . فهو يرى أن هذه الأساليب هي : ( التفكير التحليلي ، التفكير الإدراكي ، التفكير الديناميكي الفعال ، التفكير التخيلي ، التفكير الابتكاري ، التفكير المجرد ، التفكير الواقعي ، التفكير الاستدلالي ، التفكير الاستنباطي ، التفكير العملي ، التفكير المثالي ) .

ويمكن كذلك تصنيف أساليب التفكير على أساسين هما الأزواج المتناظرة ، الموضوعية والعقلانية والمنهجية كالتالي :

أولاً : أساليب التفكير على أساس الأزواج المتناظرة :

١- التفكير التباعدي في مقابل التفكير التقاربي .

٢- التفكير الاستقرائي في مقابل التفكير الاستنباطي .

٣- التفكير القائم على الجانب الأيسر في مقابل التفكير القائم على الجانب الأيمن .

٤- التفكير الابتكاري في مقابل التفكير الناقد .

- ٥- التفكير الشكلى فى مقابل التفكير غير الشكلى .
- ٦- التفكير الاستكشافى فى مقابل التفكير التحليلى .
- ٧- التفكير الاستراتيجى فى مقابل التفكير التكتيكى .
- ٨- التفكير الواقعى فى مقابل التفكير التخيلى .
- ٩- التفكير المحسوس فى مقابل التفكير المجرد .
- ١٠- التفكير البسيط أحدى البعد فى مقابل التفكير المعقد ذى العمليات العقلية المرتبة .

(عبد الحليم محمود السيد ، ١٩٩٠ ، ٣٨٦ ؛ صفاء الأعسر ، ٢٠٠٠ ، ٤٥ ؛ محمد محمد الحسانين ، ١٩٩٤ ، ٥٦ ؛ محمد خليفة بركات ، ١٩٨٦ ، ٣٤ )

ثانياً : أساليب التفكير على أساس الموضوعية والعقلانية والمنهجية :

يوجد أسلوبان رئيسيان للتفكير الإنسانى هما :

- ١- الأسلوب غير العلمى لمواجهة المشكلات ويتضمن التفكير الخرافى والميتافيزيقى والتفكير عن طريق المحاولة والخطأ والتفكير بعقول الآخرين .
- ٢- الأسلوب العلمى الذى يعتمد على الموضوعية فى مواجهة المشكلات وتفسير الظواهر والأحداث ومن صور هذا الأسلوب : التفكير التأملى / التفكير الحدسى / التفكير الاستدلالى / التفكير الابتكارى .

( مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٦ ، ٤٦ ) .

ولقد أشار " هاريسون وبرامسون " (Harrison&Bramison,1982,25) إلى أن هناك خمسة أساليب للتفكير هى ( التفكير التركيبى ، التفكير التحليلى ، التفكير المثالى ، التفكير الواقعى ، التفكير العلمى ) وهذه الأساليب يكتسبها الفرد خلال مراحل نموه المختلفة ومؤثرات بيئته .

بينما صنف " ستيرنبرج " (Sternberg,1997a,701) أساليب التفكير تبعاً لنظريته " التحكم الذاتى العقلى ١٩٨٨ " إلى ثلاثة عشرة أسلوباً للتفكير هى الأسلوب ( التشريعى ، التنفيذى ، الحكمى ، الملكى ، الهرمى ، الأقل ، الفوضى ، العالمى ، المحلى ، الداخلى ، الخارجى ، المحافظ ، المتحرر ) .

### ٣. النظريات المفسرة لأساليب التفكير :

اختلفت النظريات المفسرة لأساليب التفكير باختلاف مؤلفيها وباختلاف المحتوى الذى تضمنته هذه النظريات وباختلاف الهدف الذى تسعى كل نظرية إلى تحقيقه وتفسيره ، وهناك مجموعة من النظريات التى فمرت أساليب التفكير منها :

#### ١ - نظرية هاريسون وبرامسون : *Harrison&Bramson (1982)*

توضح هذه النظرية أساليب التفكير التى يفضلها الفرد ، وطبيعة الارتباط بينها وبين سلوكه الفعلى ، كما توضح ما إذا كتلت هذه الأساليب ثلثة أم قابلة للتغيير ؟ وتبين كيف تنمو الفروق بين الأفراد فى أساليب التفكير .

وقد أوضحت هذه النظرية أن الطفل يكتسب عدداً من الاستراتيجيات يمكنه تخزينها ، وتنمو هذه الاستراتيجيات وتزدهر خلال مرحلتى المراهقة والرشد كنماذج أساسية فى الحياة العملية مما يؤدى إلى تفضيل استراتيجيات خاصة *(Bramison,et al.,1983)* .

وقد صنفت هذه النظرية أساليب التفكير إلى خمسة أساليب هى : التفكير التركيبى ، التفكير المثالى ، التفكير الواقعى ، التفكير العملى ، التفكير التحليلى ، وأكدت النظرية على أن هذه الأساليب هى فئات أساسية للطرق المفيدة للإحساس بالآخرين والعالم ، وأن أسلوب التفكير التركيبى يأتى كأقل أسلوب من الناحية الإنتشارية بين الأفراد ، أما الأسلوب الأكثر انتشاراً فهو الأسلوب التحليلى ، كما أن أسلوبى التفكير التركيبى والمثالى ذو توجه قوى نحو القيمة والتفكير الذاتى ، أما أسلوبى التفكير التحليلى والواقعى فذو توجه قوى وواضح نحو الحقائق والتفكير الوظيفى ، أما التفكير العملى فيقوم بدور الجسر للجفوة بين الجانبين وربما يتجاهل أو يرفض الاتجاهين *(Delisi,2002)* .

وذكرت هذه النظرية أن الفروق فى السيطرة النصفية للمخ تتسبب أو تنتج أو تؤدى إلى فروق فى التفكير ، وفى المدخل إلى تناول المشكلة ، وهو ما يؤدى إلى تفضيلات حقيقية فى أساليب التفكير . وبناءً عليه فإن " هاريسون ، برامسون *Harrison&Bramson* (١٩٨٢) يتوقعان أن تؤدى سيطرة النصف الأيسر إلى استخدام استراتيجيات التفكير التحليلى والتفكير الواقعى ، أما سيطرة النصف الأيمن فقد تؤدى إلى استخدام استراتيجيات التفكير التركيبى والتفكير المثالى ( مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٦ ، ٦٣ ) .

وقد قدم " هاريسون ، برامسون " *(Harrison&Bramson,1982,P.25)* تفسيراً واضحاً وشاملاً لأساليب التفكير ، وأشاروا إلى أن الأساليب الخمسة للتفكير هى :

### أ - الأسلوب التركيبى : *Synthesitic Style*

يهتم التفكير التركيبى بالتواصل لبناء أفكار جديدة وأصيلة مختلفة تماماً عما يفعله الآخرون ، والقدرة على تركيب الأفكار المختلفة ، والتطلع إلى وجهات النظر التى قد تتيح حلولاً أفضل تجهيزاً ، الربط بين وجهات النظر التى قد تبدو متعارضة ، وإتقان الوضوح والابتكارية وامتلاك المهارات التى تؤدى إلى ذلك . والعملية المفضلة للفرد ذى التفكير التركيبى هى التأمل *Speculation* ، كما أن الفرد ذى التفكير التركيبى لا يهتم بعمليات المقارنة أو الاتفاق الجماعى فى رأى أو الموافقة على أفضل الحلول لمشكلة ما .

والاستراتيجية الرئيسية للفرد ذى التفكير التركيبى هى الجدلية *Dialectic* ومدخله إلى المعرفة هو المدخل الديالكتيكى الذى يعتمد على ثلاث مراحل أو عناصر هى : الفرضية العلمية ، التضاد والتناقض ، التركيب والتخليق .

### ب - الأسلوب المثالى : *Idialistic Style*

يهتم الأسلوب المثالى فى صنع القرار بالآتى : تكوين وجهات نظر مختلفة تجاه الأشياء ، والميل إلى التوجه المستقبلى والتفكير فى الأهداف ، والاهتمام باحتياجات الفرد وما هو مفيد بالنسبة له ، وبذل أقصى ما يمكن ، بمراعاة الأفكار والمشاعر والانفعالات والعواطف ، وتكوين معاملات وعلاقات مفتوحة ، والميل للثقة فى الآخرين ، والاستمتاع بالمناقشات مع الناس فى مشكلاتهم ، وعدم الإقبال على المجادلات مفتوحة الصراع .

ويمكن تحديد المؤشرات السلوكية للفرد المثالى فيما يلى : الميل إلى الظهور كبشأن لطيف متفتح مبسم والإكثار من استخدام تعبيرات معنية مثل " ألا تعتقد أن ... ، يبدو ... " والميل إلى التعبير عن المشاعر والأفكار الخاصة بالقيم وأهمية الأهداف وأنه يتسم بحب الاستطلاع وكثرة الأسئلة والتشجيع ، لذلك يستمتع بالمناقشات التى تتعلق بمشاعر الإنسان ومشكلاتهم ، ويكره الحديث المتجه نحو المعلومات وكذلك الحديث الواقعى ، كما يكره المناقشات المفتوحة ذات الصراعات .

والاستراتيجية الرئيسية للفرد المثالى هى التفكير التمثيلى *Assimilative Thinking* أو المتعلق بالفهم الجيد حيث يرغب فى أن يعيش التالى معاً فى حب وتجانس ، وهذا يتم إذا اتفقوا على أهداف عامة ، ويرى أنه يمكن فهم أية مشكلة من خلال المنظور الكلى حيث العلاقات بين الأشياء والأحداث ومحاولة التقريب فيما بين وجهات النظر .



### ج - الأسلوب العملى : *Pragmatic Style*

يعنى الأسلوب العملى فى صنع القرار بما يأتى : التحقق مما هو صحيح أو خطأ بالنسبة للخبرة الشخصية المباشرة ، وحرية التجريب ، وإيجاد طرق جديدة لعمل الأشياء بالاستعانة بالمواد الخام المتاحة ، وتناول المشكلات بشكل تدريجى ، والاهتمام بالعمل والجوانب الإجرائية ، والبحث عن الحل السريع ، والقابلية للتكيف .

يمكن تحديد المؤشرات السلوكية للفرد العملى فيما يلى : الميل إلى الظهور كبشأن منطلق اجتماعى ومتسرع فى الاتفاق ، والإكثار من استخدام تعبير " أنا متأكد أن ... " ، إنه يحاول الاختصار لتوضيح الأفكار ، يتسم بالقابلية للاتفاق ، قد يبدو منافقاً أو غير مخلص ، يستمتع باستخدام الوسائل والتقنيات المختلفة ، يميل إلى استخدام أمثلة مألوقة وشعبية ، فى حين يكره الحديث الجاف وغير المرح وكذلك الحديث التحليلى والفلسفى .

والاستراتيجية الأساسية للفرد العملى هى المدخل التوافقى *Contingency Approach* وهى استراتيجية كلية تعتمد على مبدئين هما : ماذا نفعل ؟ والاعتماد الكلى على الموقف ، وهذا المدخل التوافقى ليس سلوكاً عشوائياً إنما هو عملية تفاعلية بين الاستجابة والتكيف ، ويفترض الفرد العملى وجود قوانين لعملية الحكم على طبيعة المواقف المحيط به ، وهو لا ينظر للبناء المنطقى ولكنه ببساطة يفهمه ويخبره ويمر به .

### د - الأسلوب التحليلى : *Analytic Style*

يعنى الأسلوب التحليلى فى صنع القرار ما يأتى : مواجهة المشكلات بحرص وبطريقة منهجية والاهتمام بالتفاصيل ، التخطيط بحرص قبل اتخاذ القرار ، جمع أكبر قدر من المعلومات مع عدم تكوين النظرة الشمولية ، الاهتمام بالنظريات والتنبؤ على حساب الحقائق ، إمكانية القابلية للتنبؤ ، إمكانية التجزئ والحكم على الأشياء فى إطار عام ، الاهتمام بتوضيح الأشياء حتى يمكن الوصول إلى الاستنتاجات .

ويمكن تحديد المؤشرات السلوكية للفرد التحليلى فيما يلى : الميل إلى الظهور بالبعد عن العواطف والجوانب الذاتية ، الإكثار من التعبيرات الشائعة الآتية : " هناك سبب .. إذا نظرت إليه منطقياً " ، الميل إلى التعبير عن القواعد والقوانين العامة ، وهو يشرح الأشياء بنظام ودقة ويتسم بالنظام والحرص والجفاء وقد يبدو عنيداً ، فى حين يستمتع بالاختبارات العقلانية ويكره الحديث غير العقلانى .

والاستراتيجية الرئيسة للفرد التحليلى هى البحث عن أفضل الطرق *Search for the Best Way* ويستخدم الخطوات الآتية فى بحثه .

- ١- جمع المعلومات .
- ٢- تعريف المشكلة بدقة .
- ٣- البحث عن حلول بديلة حتى يمكن تقييمها .
- ٤- وضع فئة من قرار خاص أو محركات مختارة .
- ٥- اختيار أفضل بديل .
- ٦- إنجاز الحل الذى لا ينفى العمل .
- ٧- تقييم الناتج عن الحل للتأكد من أنه أفضل بديل ، وإذا كان الحل ليس هو الأفضل ، فإنه يبدأ بالعملية من جديد مرة ثانية .

#### هـ - الأسلوب الواقعى *Realistic Style* :

يعنى الأسلوب الواقعى فى صنع القرار ما يأتى : الاعتماد على الملاحظة والتجريب ، وأن الأشياء الحقيقية هى ما نخبره فى حياتنا الشخصية مثل ما نشعر به ونلمسه ونراه ونشمه ، كذلك فإن ما نراه هو ما نحصل عليه ، والتركيز على الحقائق وهو فى هذا مختلف تماماً ( معارض ) عن الفرد التركيبى .

ويمكن تحديد المؤشرات السلوكية للفرد الواقعى فى الآتى : الميل إلى الظهور كإنسان مباشر وقوى ونشط وواضح ، وهو لا يسرع فى التعبير اللفظى عن اتفاقه أو عدم اتفاقه ، والإكثار من التعبيرات الشائعة الآتية : " من الواضح لى .. أن كل إنسان يعرف .. " ، والميل إلى التعبير عن الآراء ، كما يميل إلى الاختصار فى عرض ما يقدمه ، وهو يتسم بالصراحة والإيجابية ، ويكره الحديث النظرى بالإضافة إلى الجوانب الذاتية والعاطفية وغير العملية .

وقد اهتم بعض الباحثين بدراسة نظرية " هاريسون وبرامسون " *Harrison & Bramson* عام (١٩٨٢) فى البيئة العربية ، ونتج عن ذلك مجموعة من البحوث والدراسات التى تناولت علاقة أساليب التفكير فى ضوء هذه النظرية ببعض المتغيرات ، ومن هؤلاء الباحثين ( نادر فتحى قاسم ، ١٩٨٩ : محمد على حسين ، ١٩٩٨ : مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٥ : أ ، ب ، ج ، ١٩٩٧ : أ ، ب : حسين حسن طاحون ، ٢٠٠٣ ) .

## ٢- نظرية جابنس : (1985) Gubbins

قدم " جابنس " Gubbins مصفوفة لعمليات التفكير تتضمن ستة مستويات يظل عليها الأبعاد المعرفية ، وهذه المستويات هي :

### أ - مستوى حل المشكلات :

يشمل بعض الخطوات مثل : التعرف على المشكلة وتحديدّها ، توضيح المشكلة ، صياغة الفروض ، صياغة الحلول المناسبة ، إنتاج الأفكار المرتبطة بالمشكلة ، صياغة الحلول البديلة ، اختبار أفضل الحلول ، تطبيق الحل ( توجيه الحل ) الذي تم قبوله ، الوصول إلى النتائج النهائية .

### ب - مستوى اتخاذ القرار :

يشمل صياغة الهدف الموضح فيه وتوضيحه ، إظهار الصعوبات والمعوقات التي تعترض تحقيق هذا الهدف مع تحديد البدائل الممكنة والتعرف عليها ، اختبار ودراسة البدائل ، ترتيب البدائل واختيار أفضلها ، تقويم المواقف .

### ج - مستوى الوصول إلى الاستنتاجات :

يندرج تحتها كل من التفكير الاستقرائي والتفكير الاستنباطي .

### د - مستوى التفكير التباعدي :

يتضمن عمل القوائم بصفات الأشياء والأحداث ، إنتاج الأفكار المتعددة ( الطلاقة ) ، إنتاج الأفكار المتنوعة ( المرونة ) ، إنتاج الأفكار الفريدة ( الأصالة ) ، إنتاج الأفكار المطورة ( التحسينات ) .

### هـ - مستوى التفكير التقويمي :

يشمل التمييز بين الحقائق والآراء ، الحكم على مصداقية المصدر والمرجع ، الملاحظة والحكم على تقاريرها ، التعرف على المشكلات وتحليلها ، تقويم الفروض ، تصنيف البيانات ، التنبؤ بالنتائج .

### و - مستوى الفلسفة والاستدلال :

يتم من خلال استخدام المداخل الجدلية والمناقشات المتبادلة .

( مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٥ ب ، ج )

### ٣ - نظرية كوستا : (Costa 1985)

حدد " كوستا " أربع مراحل هرمية للتفكير ( تعتمد كل مرحلة على المراحل السابقة لها ، وتعد عمليات كل مستوى أساسية للمستوى التالى لها ) ، وهذه المراحل هى :

**المرحلة الأولى :** المهارات المنفصلة للتفكير *Discrete Skills Thinking* وتشمل مجموعة جوانب عقلية فردية منفصلة ، وتعد متطلبات أساسية لمستويات التفكير الأكثر تعقيداً وهى : إدخال البيانات وتشغيل البيانات واستخراج النواتج بعد تعديلها وتطويرها .

**المرحلة الثانية :** استراتيجيات التفكير *Strategies of Thinking* وتتضمن عمليات الربط بين المهارات المنفصلة للتفكير السابقة من خلال الاستراتيجيات التى يستخدمها الأفراد حينما يواجهون المشكلات والمواقف الصعبة المختلفة ، والتى تتطلب حلاً أو إجابات لم تكن معروفة وقتها وهذه الاستراتيجيات هى : حل المشكلات والتفكير الناقد واتخاذ القرار والاستدلال والمنطق .

**المرحلة الثالثة :** التفكير الابتكارى *Creative Thinking* وتشمل مجموعة السلوكيات التى تتصف بالجدة والاستبصار والتى يستخدمها الفرد لإنتاج أنماط التفكير الجديدة والنواتج المتفردة والحلول الأصلية للمشكلات ، وتشمل هذه السلوكيات : الإبداع والطلاقة والتفكير المجازى وتحدى الصعب والحداثة وعمل النماذج والاستبصار والخيال .

**المرحلة الرابعة :** الروح المعرفية *The Cognitive Spirit* مع توافر المستويات السابقة لابد من وجود عامل أساسى ، وهو أن الشخص المفكر يجب أن يكون لديه قوة الإرادة والاستعداد أو الميل ، والرغبة والالتزام ، ويتضمن هذا المستوى الصفات الآتية : تفتح الذهن والبحث عن البدائل والتعامل مع المواقف الغامضة وإدراك العلاقات والرغبة المستمرة فى التغيير .

(Costa,1985,66)

### ٤ - نظرية برسيسون : (Presseison 1985)

تُصنف هذه النظرية عمليات التفكير إلى عمليات أساسية وأخرى مركبة كالتالى :

**أولاً :** نموذج العمليات الأساسية للتفكير وتتضمن العمليات الآتية : السببية والتحويلات وإدراك العلاقات والتصنيف واكتشاف السمات الفريدة المميزة .

**ثانيًا :** نموذج العمليات المركبة للتفكير : وتتضمن مجموعة العمليات الآتية : حل المشكلات واتخاذ القرار والتفكير الناقد والتفكير الابتكارى ، وهى تعتمد على مجموعة العمليات الأساسية السابقة المذكورة فى أولاً ، ويلاحظ أن كل عملية تفكير مركبة تستخدم فى أداء مهمة معينة ( من خلال الاستعانة بالعمليات الأساسية السابقة المذكورة فى أولاً ) ويترتب عليها الوصول إلى نتائج معين ، ويوضح هذا النموذج أن عملية حل المشكلات تؤدي إلى اتخاذ القرار ، وتؤدي إلى التفكير الناقد ، ثم يأتي فى النهاية التفكير الابتكارى الذى يأتي فى قمة السلوكيات والعمليات العقلية المركبة والمعقدة .  
(Costa,1985, 43)

#### ٥- نظرية قيادة المخ لهيرمان : (Herrmann 1987)

تسمى هذه النظرية " أداة هيرمان للسيادة المخية " (H.B.D.I) *Herrmann Brain Dominance Instrument* وتعرض النظرية أربعة أساليب للتفكير توضح الطرق التى يتعامل بها الأفراد مع العالم وهى :

##### أ - الأسلوب المنطقي : *Logical Style (A)*

من أهم خصائصه : القدرة على بناء قاعدة معرفية والقدرة على فهم ودمج الأبنية والأنظمة والعمليات المعرفية .

##### ب- الأسلوب التنظيمي : *Organizing Style (B)*

من أهم خصائصه : جدولة وتنظيم الأنشطة والاهتمام بالتفاصيل ووضع أهداف والتحرك نحوها .

##### ج- الأسلوب الاجتماعي : *Social Style (C)*

من أهم خصائصه : القدرة على الاتصال والتأثير على الآخرين والقدرة على التعامل مع الآخرين .

##### د- الأسلوب الابتكارى : *Creative Style (D)*

من أهم خصائصه : تخيل البدائل وتخطي الحواجز والعقبات والحصول على أفكار جديدة .

(Herrmann, 1987)

## ٦ - نظرية التحكم العقلي الذاتى أو نظرية أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج "

(Sternberg,1988,1990,1997a)

تعد هذه النظرية من أحدث النظريات التى ظهرت بهدف تفسير طبيعة أساليب التفكير ، فقد ظهرت هذه النظرية فى صورتها الأولى فى عام (١٩٨٨) باسم نظرية التحكم العقلي الذاتى ، ثم غير " ستيرنبرج " Sternberg من مسماها فى عام (١٩٩٠) لتصبح نظرية أساليب التفكير ، وظهرت فى صورتها النهائية فى عام (١٩٩٧) وهو العام الذى ظهر فيه كتاب أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج " ، وتبع ظهور هذا الكتاب الكثير من البحوث والدراسات حول تلك النظرية وفى بلدان متعددة ( أمريكا ، كندا ، أسبانيا ، الفلبين ، أستراليا ، الصين ، هونج كونج ، مصر ) بحيث وصل عدد الدراسات حول تلك النظرية بعد ظهور هذا الكتاب إلى حوالى ( ٥٥ دراسة ) حتى عام ٢٠٠٥ ، بينما لم يزد عدد الدراسات قبل ظهور هذا الكتاب حول نفس الموضوع عن ( ثمانية دراسات ) أجريت فى جامعة Yale الأمريكية حيث يعمل روبرت ستيرنبرج .

ومن هذه الدراسات التى أجريت قبل ظهور كتاب أساليب التفكير لستيرنبرج دراسة "مارتن" Martin(1988) التى هدفت إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير والذكاء والتحصيل الدراسى والاستعداد الدراسى للرياضيات واللغة ، وقد بينت نتائج الدراسة عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين أى من أساليب التفكير وكل من نسبة الذكاء والتحصيل الدراسى ، ووجود علاقات دالة إحصائياً بين أساليب التفكير : الحسمى ، العالمى ، المتحرر والاستعداد الدراسى للرياضيات ، بينما لم تكن هناك علاقات دالة إحصائياً لنفس الأساليب أو غيرها مع الاستعداد الدراسى فى اللغة (Sternberg,1994a) .

وأجرى (Sternberg,1990) دراسة هدفت إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير تلاميذهم ، وأثر تلك العلاقة على التحصيل الأكاديمى للتلاميذ ، وقد بينت نتائج الدراسة أن هناك ارتباط دال إحصائياً بين أساليب تفكير المعلمين والمعلمات من جهة وأساليب التفكير التلاميذ والتلميذات من جهة أخرى ، وأن هذا الارتباط يؤثر تأثيراً إيجابياً فى التحصيل الأكاديمى للتلاميذ ، كما أوضحت النتائج أنه يجب على التربويين أن يأخذوا فى اعتبارهم أساليبهم فى التفكير عند محاولة فهم كيف أن هذه الأساليب تؤثر فى إدراكاتهم وتفاعلاتهم مع الآخرين .

أما دراسة (Sternberg&Lubart,1991) فقد هدفت إلى دراسة العلاقة بين أساليب التفكير والإبداعية ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن أكثر أساليب التفكير ارتباطاً بالإبداعية هما أسلوبى التفكير ( التشريعى ، العالمى ) ، وأن أصحاب أسلوبى التفكير ( التشريعى ، العالمى ) يتميزون بقدرتهم على التخطيط لحل المشكلات ، ويفضلون المهام التى تظهر قدراتهم الإبداعية ، ويميلون لبناء نظم لحل المشكلات التى تقابلهم ، كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن أقل أساليب التفكير ارتباطاً بالإبداعية هما أسلوبى التفكير ( التنفيذى ، المحلى ) .

كما أجرى (Sternberg&Wagner,1991) دراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين أساليب التفكير وكل من نسبة الذكاء والاستدلال اللفظى ، وقد بينت نتائج الدراسة أنه بالنسبة لعينة الصفيين السابع والثامن : وجود ارتباط دال إحصائياً بين أساليب التفكير ( التنفيذى ، المحافظ ، الملكى ) ونسبة الذكاء ، بينما لم يوجد ارتباط دال إحصائياً بين بقية أساليب التفكير ( عشرة أساليب ) ونسبة الذكاء ، وبالنسبة لعينة الصفيين التاسع والعاشر : وجود ارتباط دال إحصائياً بين أسلوبى التفكير ( التشريعى ، المحافظ ) ونسبة الذكاء ، وبالنسبة لعينة الصفيين الحادى عشر والثانى عشر : فقد وجد ارتباط دال إحصائياً بين أسلوبى التفكير ( التشريعى ، الداخلى ) ونسبة الذكاء ، وبالنسبة لعينة الجامعة : فلم يطبق عليها اختبار للذكاء ولكن طبق عليها اختبار الاستدلال اللفظى ، وأظهرت نتائج الدراسة أنه لا يوجد ارتباط دال إحصائياً بين أى من أساليب التفكير ( ١٣ أسلوب ) والاستدلال اللفظى من اختبار الاستعدادات الفارقة .

وأجرى (Sternberg&Grigorenko,1993) دراسة هدفت إلى الكشف عن تأثير أساليب التفكير على الموهبة ، واختبار نظرية ( ستيرنبرج ، ١٩٨٨ ) لأساليب التفكير بين مجموعات مختلفة من الطلاب ، وقد بينت نتائج الدراسة أن التحليل العاملى لأساليب التفكير أعطى خمسة عوامل تتركز فيهم أساليب التفكير هم : العامل الأول يتضمن أساليب التفكير ( المحافظ ، المتحرر ، التشريعى ، التنفيذى ) ، والعامل الثانى تركزت فيه أساليب التفكير ( الحكمى ، الأقللى ، الفوضى ، الملكى ) ، والعامل الثالث تركز فيه أسلوب التفكير الخارجى بصورة موجبة ، وأسلوب التفكير الداخلى بصورة سالبة . والعامل الرابع تركزت فيه أساليب التفكير ( المحلى ، العالمى ) ، والعامل الخامس تركز فيه أسلوب التفكير الهرمى ، وكذلك أشارت نتائج الدراسة إلى أنه يجب على المعلمين ألا يقتصر اهتمامهم عند

قيامهم بالتدريس للموهوبين على قدراتهم والبرامج المقررة عليهم فقط بل لابد من مراعاة أساليب تفكيرهم لما لها من صلة وثيقة بتنمية الموهبة لديهم ، ويجب كذلك عند تشكيل العملية التعليمية مراعاة أساليب التفكير الخاصة بالطلاب بحيث يستفيد أكبر عدد من الطلاب فى أثناء العملية التعليمية ، كما أظهرت نتائج الدراسة أن أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب الموهوبين هى على الترتيب : الأسلوب التشريعى ، والأسلوب الحكيم ، والأسلوب المتحرر ، وأقل الأساليب لديهم هو أسلوب التفكير التنفيذى .

أما دراسة (Sternberg,1994a) فقد هدفت إلى فحص البناء العاملى لأساليب التفكير لدى عينة من طلاب الجامعة بالمملكة المتحدة ، وقد بينت نتائج الدراسة أن بعض أساليب التفكير ترتبط فيما بينها ارتباطاً موجباً دالاً ( المحافظ مع التنفيذى ، التشريعى مع المتحرر ) وسماها الأساليب المتوائمة ، بينما البعض الآخر من أساليب التفكير ترتبط فيما بينها ارتباطاً سالباً دالاً ( التشريعى مقابل التنفيذى ، المتحرر مقابل المحافظ ، الداخلى مقابل الخارجى ، العالمى مقابل المحلى ) وسماها الأساليب المتضادة .

كما أجرى (Sternberg&Grigorenko,1995) دراسة حول أساليب التفكير تضمنت ثلاث دراسات فرعية : الدراسة الفرعية الأولى : هدفت إلى الكشف عن مدى تأثير أساليب التفكير للمعلمين والمعلمات بنوع المدرسة التى يعملون بها ، والعلاقة الارتباطية بين أساليب تفكير المعلمين والمعلمات وبعض المتغيرات الأخرى ( العمر ، سنوات الخبرة ، نوع المادة ، مستوى الصف الدراسى ، النوع ) ، وقد بينت نتائج الدراسة أن أساليب تفكير المعلمين والمعلمات تتأثر بنوع المدرسة التى يعملون بها ، حيث وجد أن معلمى ومعلمات المدرسة الابتدائية الخاصة أكثر تشريعياً ( أسلوب التفكير التشريعى ) عن معلمى ومعلمات المراحل الدراسية الأخرى ، ومعلمى ومعلمات المدرسة الابتدائية الكاثوليكية أعلى فى أسلوب التفكير التنفيذى ، أما معلمى ومعلمات المدرسة الثانوية الخاصة أعلى فى أسلوب التفكير المتحرر ، ومعلمى ومعلمات المدرسة الثانوية العامة أعلى فى أسلوب التفكير المحلى ، كما أظهرت نتائج الدراسة أن متغيرات ( سنوات الخبرة ، العمر ، النوع ، مستوى الصف الدراسى ، نوع المادة ) ترتبط ارتباطاً دالاً مع أساليب تفكير المعلمين والمعلمات .

الدراسة الفرعية الثانية : فقد هدفت إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وبعض العوامل الشخصية لدى الطلاب بالمرحلة الابتدائية والثانوية ومنها ( المستوى الاقتصادى - الاجتماعى للأسرة ، عدد أفراد الأسرة ، ترتيب التلميذ بين



أخوته ، مستوى تعليم الأب ، مستوى تعليم الأم ) ، وقد بينت نتائج الدراسة أنه لا يوجد تأثير دال لنوع المدرسة على أساليب التفكير لدى التلاميذ ، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أسلوب التفكير التشريعى وعدد أفراد الأسرة ، ووجود علاقة سالبة دالة إحصائياً بين مستوى تعليم الأب وأساليب تفكير التلاميذ ( الحكى ، المحلى ، المحافظ ، الأقل ) ، بمعنى أن التلاميذ الذين يكون آباؤهم ذا مستوى تعليمى مرتفع يكونون أقل فى أساليب التفكير السابقة ، بالإضافة إلى عدم وجود معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين مستوى تعليم الأم وأساليب تفكير التلاميذ .

**الدراسة الفرعية الثالثة :** فقد هدفت إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين أساليب تفكير المعلمين والتحصيل الأكاديمى لدى تلاميذهم ، وقد بينت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب تفكير المعلمين ( التشريعى ، العلمى ، المتحرر ، الحكى ، التنفيذى ، المحلى ، المحافظ ) والتحصيل الأكاديمى لدى تلاميذهم ، وأن هذه العلاقة الارتباطية تظهر فقط عندما يكون أسلوب التفكير لدى التلاميذ والتلميذات مطابقاً لأسلوب التفكير لدى المعلمين والمعلمات .

ولقد كانت الفكرة الرئيسة فى نظرية التحكم العقلى الذاتى (نظرية أساليب التفكير ) هى أن الناس يحتاجون إلى أن يسوسوا أنفسهم عقلياً ، وأساليب التفكير هى طرقهم فى تحقيق ذلك ، كما أن هذه الطرق التى يسوس بها الناس أنفسهم هى مرآة داخلية لأنواع الحكومات ( السلطات ) التى يرونها فى العالم الخارجى (Sternberg&Lubart,1991) .

فالحكومات بالنسبة للمجتمعات لها العديد من الجوانب مثل : الوظائف *Functions* ، الأشكال *Forms* ، المستويات *Levels* ، المجالات أو المناطق *Scopes* والنزعات *leanings* ، ومن حيث الوظائف الرئيسة للحكومات فهى ثلاث : التشريعية *Legislative* ، التنفيذية *Executive* ، والحكومية *Judicial* ، أما الأشكال الرئيسة للحكومات فهى أربعة : ملكية *Monarchic* ، هرمية *Hierachic* ، أقلية *Oligarchic* ، فوضوية *Anarchic* ، كما أن للحكومات مستويين رئيسيين هما : عالمية *Global* ، ومحلية *Local* ، وللحكومات مجالان هما : داخلية *Internal* ( الشئون المحلية والداخلية ) ، وخارجية *External* ( الشئون الخارجية ) ، كما أن للحكومات نزعتان هما المحافظة *Conservative* ، والتحررية *liberal* (Sternberg,1997a;Grigorenko& Sternberg,1997,297) .

يرى " ستيرنبرج " Sternberg أن نظرية التحكم العقلى الذاتى أو نظرية أساليب التفكير لها نفس : الوظائف ، الأشكال ، المستويات ، المجال ، والنزعات ، وفيما يلى عرض لهذه الجوانب :

#### أ - وظائف التحكم العقلى الذاتى : *Functions of Mental self-government*

##### (١) الوظيفة التشريعية : *Legislative Function*

تتضمن هذه الوظيفة الابتكار ، الصياغة ، وتخطيط الأفكار والاستراتيجيات ، أما العمليات التشريعية فهى تلك العمليات المتضمنة فى الأشكال المتنوعة ( الابتكار ، الصياغة ، والتخطيط ) ، ومن أمثلة العمليات التشريعية ما وراء المكونات *Metacomponents* أو العمليات العقلية ذات الرتبة الأعلى التى تستخدم فى الجوانب المتنوعة من التخطيط لأداء المهمة مثل : تحديد المشكلة ، تحديد العمليات ذات الرتبة الأدنى المطلوبة لحل المشكلة ، تجميع أو توحيد هذه العمليات فى استراتيجية فعالة ، صياغة التمثيل العقلى للمعلومات ، تحديد المصادر العقلية والفيزيائية فى حل المشكلة ، والأسلوب التشريعى يميز الأفراد الذين يستمتعون بالابتكار ، الصياغة ، التخطيط لحل المشكلة ، ومثل هؤلاء الأفراد يميلون نحو التجاذب بطبيعتهم للنشاطات التشريعية .

##### (٢) الوظيفة التنفيذية : *Executive Function*

هى الوظيفة التى تكون متضمنة تنفيذ الخطط المصاغة من خلال الوظيفة التشريعية ، فكلمة تنفيذى تشير إلى هذه الوظائف العقلية المتضمنة فى الإنفاذ أو التحقيق وليس فى التخطيط ، والوظيفة التنفيذية لأسلوب التفكير هى تنفيذ أكثر منها تخطيط ، أما العمليات التنفيذية به فهى تلك العمليات التى تنفذ الخطط التشريعية متضمنة مكونات أداء واكتساب المعرفة مثل : التفسير *Code* ، التجميع ، مقارنة المعلومات ، وذو الأسلوب التنفيذى يميلون لاتباع القوانين أو التوجيهات أو المبادئ الموجودة ، وعمل ما هو مقرر أو محدد لهم ، كما يميلون لاستخراج أو تحديد المعالجة من المعالجات المألوفة الموجودة لديهم ، ويميلون لتذكر الحقائق وحل المشكلات ما دامت هذه المشكلات محددة ومفهومة لهم .

##### (٣) الوظيفة الحكمية : *Judicial Function*

تتضمن هذه الوظيفة أنشطة الحكم مثل : الأنشطة التى تبدأ قبل حل المشكلة ، والأنشطة المستثارة والمستمرة أثناء هذا الحل ، كذلك تقييمات الحل بعد إتمامه ، أما

العمليات الحكيمة فهي مكونات معالجة المعلومات مثل ما وراء المكونات المتضمنة في مراقبة وتقييم التغذية المرتدة الداخلية والخارجية في حل المشكلات .  
(Sternberg,1988;1997a,28)

ب- أشكال التحكم العقلي الذاتي : *Forms of Mental self-government*

(١) الشكل الملكي : *Monarchic Form*

يتضمن هذا الشكل المشكلات الملكية لتحقيق هدف أو حاجة وحيدة ، والمشكلات الملكية البحتة نادرة جداً ، ومع ذلك فكثير من المشكلات التي تكون في واقع الأمر غير ملكية ربما تعالج على أنها ملكية ، فغالباً ما تصبح المشكلات ملكية ليس لأنها فعلاً ملكية ولكن لأن تمثيلها يكون قد بسط إلى حد التشويه أو حدث إساءة فهم المشكلة ، وهذه المشكلات تصبح من هذا النوع أو من أي نوع آخر نتيجة لطريقة الناس في تمثيلها ، ومن أمثلة هذه المشكلات : محاولة جعل الأطفال مثقفين أو نافعين إلى أقصى درجة وبأى تكلفة .

(٢) الشكل الهرمي : *Hierachic Form*

يتضمن هذا الشكل المشكلات الهرمية لتحقيق أهداف متعددة وتحديد قيم ولولويات مختلفة لهذه الأهداف ، ومن المشكلات الهرمية : اختيار المهنة ، اختيار الكلية أو العمل ، تحديد الزوج أو الزوجة ، التخطيط للمقرر الدراسي .

(٣) الشكل الأقل : *Oligrachic Form*

يتضمن هذا الشكل مشكلات الأقلية ، وتحقيق العديد من الأهداف وهذه الأهداف متساوية الأهمية ، وتكون مدركة فقط أكثر منها فعلية أو حقيقية ، ومن هذه المشكلات : تعليم اللغة الإنجليزية كلفة ثانية مع عدم تأثر الثقافة المحلية للمعتمدين ، إعادة تشكيل المؤسسات أو المنظمات مع عدم تقويض معتقداتها الرئيسية .

(٤) الشكل الفوضوي : *Anarchic Form*

يتضمن هذا الشكل المشكلات الفوضوية التي تتطلب الانفصال أو البعد عن المسارات والإجراءات الموجودة لحلها مثل مشكلات الاستبصار التي ربما تحل بصورة أفضل من خلال الأسلوب الفوضوي ، لأن مسارات الحل الموجودة تميل لأن تعوق أكثر مما تُيسر الحل ، فهذه المشكلات تتطلب معالجة جديدة تماماً ، والأفراد ذوو أسلوب التفكير الفوضوي تكون القواعد والإجراءات والتوجهات شيئاً بغيضاً لهم ، والتلميذ ذو

الأسلوب الفوضوي في التفكير يكون أداؤه أفضل عندما تكون المهمات والمواقف غير منظمة ، أو عندما لا توجد إجراءات واضحة يمكن اتباعها ، أو عندما تكون المشكلات التي تواجهه يمكن حلها بيسر وسهولة من خلال الاستبصارات التي تنطلق من الموقف العقلي .

(Sternberg,1990;1997a,45)

ج- مستويات التحكم العقلي الذاتي : *Levels of Mental Self-Government*

(١) المستوى العالمي : *Global Level*

يتضمن هذا المستوى المشكلات العالمية التي تكون على مستوى مرتفع نسبياً من التجريد ، مثل القضايا السياسية ، الأفكار العامة للتجارب ، الموضوعات البحثية ، والتقدير لمقاييس كبيرة .

(٢) المستوى المحلي : *Local Level*

يشمل هذا المستوى المشكلات المحلية التي تتضمن التفاصيل سواء في التصور أو التنفيذ مثل : تفاصيل التجارب ، تفاصيل حملة إعلانية ، أو تفاصيل مسائل رياضية .

(Sternberg,1988;1997a,60)

د - مجالات التحكم العقلي الذاتي : *Scopes of Mental Self-Government*

(١) المجال الداخلي : *Internal Scope*

يتضمن هذا المجال المشكلات الداخلية التي تتركز في مهمات تستخدم الذكاء في انعزال عن الآخرين ، فالفرد ربما يتعامل مع الموضوعات أو الأفكار لكن الناس الآخرين لا يدخلون في مجال تعامله إلا بصورة شكلية أو هامشية ، ومن هذه المشكلات : المشكلات التعليمية ، ابتكار الفنون ، العمل مع الآلات .

(٢) المجال الخارجي : *External Scope*

يشمل هذا المجال المشكلات الخارجية التي تتطلب استخدام الذكاء فيما يتعلق بالعالم الخارجي للفرد وعالم الفرد نفسه ، والمشكلات الخارجية إما حول الناس الآخرين أو تتطلب العمل بالالتحام مع الناس الآخرين الذين يصبحون جزءاً من المشكلة مثل : توجيه المرفوسين ، العمل مع الأقران ، تكوين الصداقات ، وتطوير علاقات المودة .

(Sternberg,1994a,173;1997a,65)

## هـ- نزعات التحكم العقلى الذاتى : *Leanings of Mental Self-Government*

### (١) النزعة المحافظة : *Conservative Leaning*

تتضمن هذه النزعة المشكلات المحافظة التى لا تتطلب توسيعاً فى المبادئ والإجراءات الموجودة فعلاً ، ومن هذه المشكلات : حساب الضرائب ، اتباع القوانين ، تنفيذ القوانين .

### (٢) النزعة المتحررة (المستقلة) : *Liberal Leaning*

تشمل هذه النزعة المشكلات المتحررة ( المستقلة ) التى تتطلب توسيع أو تغيير القوانين والإجراءات الموجودة ، وكذلك الحلول التى تذهب فيما وراء القوانين والإجراءات الموجودة ، ومن هذه المشكلات : ابتكار أسلوب فنى جديد ، ابتكار نموذج فى العلم .

(Sternberg, 1994b; 1997a, 69)

ويرى " ستيرنبرج " Sternberg أن هناك ثلاثة عشر أسلوباً للتفكير تندرج تحت الفئات الخمس . الوظائف ( أسلوب التفكير التشريعى ، التنفيذى ، الحكى ) ، الأشكال ( أسلوب التفكير الملكى ، الهرمى ، الأقلى ، الفوضى ) ، المستويات ( أسلوب التفكير العالمى ، المحلى ) ، المجالات ( أسلوب التفكير الداخلى ، الخارجى ) ، النزعات ( أسلوب التفكير المحافظ ، التقدمى ) ، ويمكن الحديث عن هذه الأساليب الثلاثة عشر كالاتى :

#### ١- الأسلوب التشريعى : *Legislative Style*

يتميز هؤلاء الأفراد بأنهم يستمتعون بالابتكار والصياغة والتخطيط لحل المشكلات ، وهم يميلون إلى بناء نظام ومحتوى لكيفية حل المشكلات ، ومستقلون ، ويفضلون المشكلات التى تكون غير منظمة والمشكلات الابتكارية ، يفضلون المهن التى تمكنهم من توظيف أسلوبهم التشريعى مثل : كاتب مبتكر ، عالم ، فنان ، أديب ، مهندس معمارى ، سياسى .

#### ٢- الأسلوب التنفيذى : *Executive Style*

الأفراد ذوو الأسلوب التنفيذى يتميزون بالميل إلى اتباع القواعد الموضوعية ، واستخدام الطرق الموجودة مسبقاً لحل المشكلات ، كما يفضلون الأنشطة المحددة مسبقاً مثل : تطبيق القوانين ، وتنفيذها ، كما أن هؤلاء الأفراد يفضلون المهن التنفيذية مثل : المحامى ، رجل البوليس ، رجال الدين .

### ٣- الأسلوب الحكمي : *Judicial Style*

الأفراد ذوو الأسلوب الحكمي يتصفون بتقييم القواعد والإجراءات ، كما يميلون إلى الحكم على النظم القائمة ، ويفضلون المشكلات التي تساعد على القيام بالتحليل والتقييم للأشياء ، وهؤلاء الأفراد يفضلون المهن التالية : تقييم البرامج ، القضاء ، كتابة النقد ، الإرشاد والتوجيه ، محللي النظم .

### ٤- الأسلوب الملكي : *Monorchie Style*

يتصف هؤلاء الأفراد بأنهم مندفعون دائماً نحو هدف واحد ، ويعتقدون أن الأهداف تبرر الوسائل المستخدمة ، ولديهم إدراك قليل نسبياً بالأولويات والبدائل ، وهم حاسمون وغير واعيين بأنفسهم نسبياً ، ومتسامحون ومرنون .

### ٥- الأسلوب الهرمي : *Hierarchic Style*

هؤلاء الأفراد مدفوعون من خلال هرم للأهداف ، يعرفون بأنه ليس كل الأهداف على درجة واحدة من الأهمية ، يعتقدون بأن الغاية لا تبرر الوسيلة ، ويبحثون عن التعقيد ولديهم إدراك جيد للأولويات ، عادة ما يكونوا حاسمين ، ومنظمون جداً في حلهم للمشكلات وفي اتخاذهم للقرارات .

### ٦- الأسلوب الأثقل : *Oligarchic Style*

يتصف هؤلاء الأفراد بأنهم مدفوعون من خلال العديد من الأهداف التي تكون غالباً متناقضة ، وتذكر هذه الأهداف على أنها متساوية الأهمية ، ويكونون دائماً متوترين ، ويعتقدون بأن الغاية لا تبرر الوسيلة ، ويبحثون عن التعقيد ( أحياناً نتيجة للإحباط ) وهم متسامحون ومرنون وحاسمون .

### ٧- الأسلوب الفوضوي : *Anarchic Style*

يتصف هؤلاء الأفراد بأنهم مدفوعون من خلال خليط من الحاجات والأهداف ، عشوائيون في معالجتهم للمشكلات ، وغالباً ما تكون أهدافهم غير واضحة ولا يتأملونها ، ويعتقدون أن الغايات تبرر الوسائل ، وهم متطرفون - فهم إما حاسمون أو غير حاسمين جداً ، وغير منظمين .

#### ٨- الأسلوب العالمى : *Global Style*

يتصف هؤلاء الأفراد بأنهم يفضلون التعامل مع القضايا المجردة والكبيرة نسبياً ، ويتجاهلون التفاصيل ، ويميلون للتجريد ، وأحياناً يسترسلون فى التفكير ، ويميلون إلى العمل فى عالم الأفكار ، والمفاهيم لديهم عالية الرتبة .

#### ٩- الأسلوب المحلى : *Local Style*

يميل أصحاب هذا الأسلوب إلى المشكلات العيانية التى تتطلب عمل التفاصيل ، ويتوجهون نحو المواقف العملية ، ويستمتعون بالتفاصيل .

#### ١٠- الأسلوب الداخلى : *Internal Style*

يتصف هؤلاء الأفراد بأنهم منطوون على أنفسهم وتوجههم دائماً نحو العمل أو المهمة ، لديهم حسن أو إدراك اجتماعى أقل بالعلاقات الشخصية ، يفضلون دائماً الوحدة ، والعمل بمفردهم ، ويفضلون استخدام نكتهم فى الأشياء أو الأفكار وليس مع الأفراد الآخرين .

#### ١١- الأسلوب الخارجى : *External Style*

يتصف هؤلاء الأفراد بأنهم منبسطون وتوجههم دائماً نحو الناس ويتعاملون مع الأفراد بسهولة ويسر دون خجل ، يميلون للعمل مع الآخرين ، لديهم حس وإدراك اجتماعى أكثر وعى أكثر بالعلاقات الشخصية ، يبحثون عن المشكلات التى تكفل لهم العمل مع الناس الآخرين .

#### ١٢- الأسلوب المحافظ : *Conservative Style*

يتصف هؤلاء الأفراد بالنقيد بالقوانين والإجراءات الموجودة وتجنبهم للمواقف الغامضة ما أمكن ذلك ، ويفضلون المألوف فى الحياة والعمل ، كما يفضلون أقل تغير ممكن .

#### ١٣- الأسلوب المتحرر (المستقل) : *Liberal Style*

هؤلاء الأفراد غير متقيدين بالقوانين والإجراءات الموجودة ، يحبون المواقف الغامضة ويفضلون التجديد فى كل من العمل والحياة ، يسعون دائماً لزيادة رقعة التغير .

(Sternberg,1988;1990;1994a,176;1994b;1997a,25)

ويشير " ستيرنبرج " (Sternberg,1994a) إلى أن بعض أساليب التفكير ترتبط فيما بينها ارتباطاً موجباً ( المحافظ مع التنفيذي ، التشريعي مع المتحرر ) وتسمى هذه الأساليب بأساليب التفكير المتوائمة ، بينما بعض أساليب التفكير الأخرى ترتبط فيما بينها ارتباطاً سالباً ( التشريعي مقابل التنفيذي ، المتحرر مقابل المحافظ ، الداخلي مقابل الخارجي ، العالمي مقابل المحلي ) وتسمى هذه الأساليب بأساليب التفكير المتضادة ، وأكدت دراسة " عبد المنعم أحمد الدردير " (٢٠٠٤ ، ١٩٨) التي أجريت على طلاب كلية التربية بقنا على وجود أساليب تفكير متوائمة مع بعضها البعض ( التنفيذي مع المحافظ ، العالمي مع الفوضوي ، المحلي مع الداخلي ، التشريعي مع المتحرر ) ، بينما توصلت دراسة " برناردو وآخرين " (Bernardo,et al,2002) التي أجريت على طلاب بكلية مختلفة ( العلوم ، التربية ، التكنولوجيا ، الطب البيطري ، العلوم الاجتماعية ) بجامعة " دي لا سالي " بماتيدا إلى وجود أساليب تفكير متضادة ( الداخلي مقابل الخارجي ، التشريعي مقابل التنفيذي ، العالمي مقابل المحلي ) .

ويمكن اعتبار نظرية أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج " *Thinking Styles Theory* أو " نظرية التحكم العقلي الذاتي " من أفضل النظريات المفسرة لأساليب التفكير لدى الأفراد للأسباب الآتية :

١- فسرت هذه النظرية مفهوم أساليب التفكير بصورة واضحة وأشارت إلى أهمية هذه الأساليب في جميع جوانب حياتنا العامة والخاصة ، نظراً لأن هذه الأساليب قدمت وسوف تستمر في تقديم التداخل المطلوب بين البحث في المعرفة والبحث في الشخصية (Sternberg&Grigorenko,1997) .

٢- اشتق من هذه النظرية أدوات قياس ( قائمة أساليب التفكير " النسخة الطويلة ، ١٩٩١ " ، قائمة أساليب التفكير " النسخة القصيرة ، ١٩٩٢ " ) وهذه الأدوات سهلة التطبيق والتصحيح ، بالإضافة إلى أن البحوث والدراسات السابقة أثبتت الكفاءة السيكمترية لهذه الأدوات

(Sternberg,1994a;Zhang,1999;Bernardo,et al.,2002;

عبد المنعم أحمد الدردير ، ٢٠٠٤ ؛ عصام على الطيب ، ٢٠٠٤ )

٣- ندرة البحوث والدراسات العربية المهمة بدراسة أساليب التفكير في ضوء نظرية أساليب التفكير أو نظرية التحكم العقلي الذاتي لستيرنبرج ، فهذه النظرية لم تتم



دراساتها فى البيئة العربية سوى من قبل القليل من الباحثين والدارسين فى مجال التربية وعلم النفس .

٤- يمكن أن تفيد هذه النظرية فى اختيار الأفراد أثناء السلم الوظيفى لأن المشكلة فى الترقية يجب ألا تقتصر على كفاءة الفرد فقط بل أسلوبه فى التفكير كذلك (Sternberg,1988;Abraham,1997) . ولعل هذا ما جعل " ستيرنبرج " (Sternberg,1990) يؤكد أن أسلوب الفرد فى التفكير يجب أن يوضع فى الحسبان مثله مثل القدرة العقلية والدافعية عند التوجيه بوضع الفرد فى المكان أو الوظيفة المناسبة .

٥- تقدم هذه النظرية تفسيراً لكيفية توجيه أو استخدام الذكاء بصورة جيدة ، لأن نظريات الذكاء الحديثة : جارنر *Gardnar* (١٩٨٣) وستيرنبرج *Sternberg* (١٩٨٥) تهتم بالبحث عن كم ما لدى الفرد من كل قدرة ، بينما نظرية أساليب التفكير لستيرنبرج *Sternberg* (١٩٨٨) لا تودى إلى تقدير كمى لما لدى الفرد من الذكاء ، ولكن كيفية توجيه أو استغلال هذا الذكاء ، فالفردان المتساويان فى الذكاء من خلال أية نظرية من نظريات الذكاء الموجودة ربما يكونان مختلفين تماماً من خلال هذه النظرية لأن الطرق التى ينظمون ويوجهون بها ذكائهم تكون مختلفة .  
(Sternberg, 1988)

#### ٤. المبادئ المميزة لأساليب التفكير :

وضع " ستيرنبرج " *Sternberg* عدة مبادئ يرى أنها تميز أساليب التفكير وغيرها من الأساليب الأخرى ، لكنه يرى فى نفس الوقت أن هذه المبادئ قابلة للنقاش وليست نهائية ، وهذه المبادئ هى :

(١) أساليب التفكير هى تفضيلات فى استخدام القدرات وليست القدرات نفسها ، فالأساليب تختلف عن القدرات ومفهوم الأساليب يجب أن يكون إضافة بجانب مفهوم القدرات .

(٢) الأساليب هى متغيرات عبر المهمات والمواقف : فالفرد يميل إلى الابتكارية فى عمله ، وفى العديد من جوانب حياته ، فهو لن يكون إبتكارياً فى كل جوانب حياته ، فأسلوب التفكير الذى يظهر فى مهمة ما ربما يختلف عن الأسلوب الذى يظهر فى مهمة أخرى .

(٣) الناس يختلفون فى قوة تفضيلهم للأساليب : فبعض الناس يفضلون بقوة أن يكونوا ويعملوا مع الآخرين ، بينما أناس آخرون يفضلون على نحو ضعيف أن يكونوا ويعملوا مع الآخرين .

(٤) الاتفاق بين الأساليب والقدرات يؤدى إلى تركيبة أكبر من مجموع هذه الأجزاء : فلا يكفى للنجاح فى عمل ما أن تتوافر لدى الفرد القدرات اللازمة لأداء هذا العمل ، ولكن أيضاً الأساليب اللازمة له ، فبعض الناس يشعرون بالإحباط فى عملهم بالرغم من توافر القدرات اللازمة لهذا العمل لديهم ، ذلك لأنه لا يتوافر لديهم الأساليب اللازمة لهذا العمل ، فالأساليب يجب أن تفهم على أنها مهمة لنوعية العمل الذى يتم القيام بعمله والاستمتاع به مثلها فى ذلك مثل القدرات .

(٥) اختبارات الحياة تتطلب ملائمة الأساليب وأيضاً القدرات : فكثير من الناس يختارون مهنة ليس لأنها تتلاءم بصورة جيدة مع قدراتهم وأساليبهم فى التفكير ، لكن لأن المجتمع والوالدين أو الذات الأعلى لهم ترغب هذه المهنة ، هؤلاء الناس غالباً ما يكونون فى نهاية الأمر غير سعداء ولا يحققون شيئاً فى علمهم .

(٦) الناس يكون لديهم بروفيلى من الأساليب وليس أسلوب واحد فقط : فالناس لا يكون لديهم أسلوب واحد فقط ، ولكن بصورة أكثر بروفيلى من الأساليب ، فالشخص الذى يميل لأن يكون ابتكارياً ( ذو أسلوب تفكير تشريعى ) ربما يكون منظماً ( ذو أسلوب تفكير هرمى ) أو غير منظم بدرجة كبيرة ( ذو أسلوب تفكير فوضوى ) وربما يميل إلى العمل مع عدد كبير جداً من الناس الآخرين ( ذو أسلوب تفكير خارجى ) ، أو عدد قليل جداً من الناس الآخرين ( ذو أسلوب تفكير داخلى ) . بالمثل الناس المنظمون ربما يفضلون أو لا يفضلون العمل مع الناس الآخرين ، وبوجه عام لا يوجد مقياس لعدد واحد من الأساليب ، فالناس تتنوع فى جميع الأساليب .

(٧) الناس يختلفون فى مرونتهم الأسلوبية : فلو وجد مفتاح للتوافق فإنه يكون فى المرونة الأسلوبية ، فالناس الأكثر مرونة يمكن أن يكونوا أفضل فى التوافق مع مختلف المواقف ، وعلى ذلك فالمرونة فى أساليب التفكير مفضلة فى معظم جوانب الحياة : المدرسة ، العمل ، علاقات المودة مع الناس الآخرين ، حتى فى التعامل مع النفس .

(٨) الأساليب يمكن أن تختلف أثناء الحياة : فالأساليب التي يفضلها الفرد في بداية حياته المهنية يمكن أن تختلف عنها عندما يرقى إلى الوظائف العليا ، فعلى سبيل المثال الفرد الذى يكون فى مستوى وظيفى منخفض عادة ما يفضل الانتباه إلى تفاصيل العمل ( ذو أسلوب تفكير محلى ) لأنه لا يوجد فرد آخر ينتبه إليها فهو المسئول عنها ، وعندما يرقى هذا الفرد إلى مستوى وظيفى مرتفع فبته يكون مسئولاً عن عدد كبير من العاملين ، الذين يجب أن ينتبهوا إلى هذه التفاصيل التى لا يكون لديه الوقت للانتباه إليها ، وعادة ما يفضل الانتباه إلى القضايا العامة التى تهم المؤسسة أو القسم الذى يعمل رئيساً له ( ذو أسلوب تفكير علمى ) .

(٩) الأساليب تُكتسب اجتماعياً : حيث يكتسب الفرد أساليب التفكير من خلال مشاهدته لنماذج الدور ، وعندها يستدخل الفرد العديد من الخصائص التى يشاهدها فى هذه النماذج ، لذلك فالأطفال الذين يشاهدون نموذج لدور التسليطية يكونون عرضة لأن يصبحوا متسلطين ، أما الأطفال الذين يشاهدون نموذجاً لدور المرونة فبهم يميلون لأن يصبحوا مرنين ، وعندما يكون لدى الوالدين والمعلمين أساليب تفكير معينة ، فإن الأطفال يميلون لنقل هذه الأساليب .

(١٠) الأساليب يمكن قياسها : فالقياس مهم جداً فى التربية ، ذلك أنه عندما نريد استخدام تكوين معين فى التشخيص أو التنبؤ فبنا فى حاجة لمقياس أو أكثر لهذا التكوين .

(١١) الأساليب الأفضل ذات القيمة الأكبر فى وقت ما ربما لا تكون الأفضل فى وقت آخر ، فالأساليب الملائمة لعمل معين قد لا تكون ملائمة لعمل آخر ، فعلى سبيل المثال أثناء النمو المهنى للفرد نجد أن الأساليب الملائمة لمرحلة وظيفية معينة قد لا تكون ملائمة لمرحلة وظيفية معينة أخرى .

(١٢) الأساليب يمكن تعلمها : فإذا كانت الأساليب يمكن اكتسابها بدرجة ما خلال التطبيع الاجتماعى فبته يمكن أيضاً تعلمها ، وأحد الطرق لتعلم الأساليب يكون من خلال إعطاء الأطفال أو التلاميذ المهمات التى تتطلب منهم استخدام الأساليب المراد تعليمها لهم ، فعندما يستخدم الفرد أسلوباً معيناً فى عدد من المهمات فبته سوف يميل لاستخدامه غالباً فى التعامل مع المهمات الأخرى .

(١٣) الأساليب الأفضل في مكان ما ربما لا تكون الأفضل في مكان آخر : فالمعلمون الذين يُدرّسون موضوعاً واحداً في فصلين مختلفين قد يشعرون بذلك ، فالمعلم قد يشعر بالرغبة والراحة في تدريس موضوع ما في فصل معين ويشعر بالضيق والمشقة في تدريس نفس الموضوع في فصل آخر .

(١٤) نحن نخلط الاتفاق الأسلوبى مع مستويات القدرة : فالناس والمؤسسات تميل إلى إعطاء قيمة أكبر للناس والمؤسسات الأخرى التي تشبههم ، فنحن نميل لأن نرى الآخرين الذين يشبهوننا في الأساليب في مستوى قدرة أعلى مما هو عليه في الواقع .

(١٥) الأساليب بوجه عام ليست جيدة أو رديئة ، ولكن السؤال هو هل الأسلوب مناسب أو ملائم لهذا الموقف أو هذه الظروف ؟ فعندما نتحدث عن القدرات فإننا نتحدث عن الأحسن والأردأ ، لكن يجب أن يكون واضحاً أن الأساليب تكون أفضل أو أردأ فقط داخل السياق الموجود ، فالأسلوب الذي يلائم أو يكون صالحاً في سياق معين ربما لا يكون ملائماً أو صالحاً في سياق آخر ، فعلى سبيل المثال : بروفيل الأساليب المطلوبة للمحامى أمام المحاكم يختلف عن بروفيل الأساليب لمحامى يعمل في مؤسسة ولا يدخل قاعة المرافعات .

(Sternberg, 1990, 1994b, 1997b, 1999; Zhang, 2001c, 2002b, c, d)

#### ٥. الوسائل التي تساعد على تنمية أساليب التفكير :

هناك مجموعة من الوسائل التي يمكن اتباعها داخل المدرسة أو خارجها من أجل تنمية وتحسين أساليب التفكير ، ومن هذه الوسائل :

(١) إثارة أسئلة وعبارات تعمل على استدعاء المعلومات لدى التلاميذ : حيث يقوم المعلم بتصميم عدد من الأسئلة والعبارات المتنوعة التي من شأنها استدعاء حقائق ومفاهيم ومعلومات وخبرات ومشاعر اكتسبها من قبل بالإضافة إلى إثارة أسئلة تعمل على تنشيط حواسهم .

(رجاء محمود أبو علام ، ١٩٩٣ ، ٣٢٢ : Sternberg, 1999, 79)

(٢) تعليم التفكير في كل المواد حينما كان ذلك مناسباً ، فهناك أدلة على أن هذا المنحى متعدد التخصصات أكثر فعالية من أفراد مقرر خاص لتدريس التفكير ، وفي بعض

الحالات يكون من المفيد أن نبدأ بمادة مصممة خصيصاً مع أخذ التفكير في الاعتبار ، ولكنها لن تكون فعالة وحدها ( مجدى عبد الكريم حبيب ، ٢٠٠٣ ، ١٢١ ) .

(٣) يجب على المعلم أن يزيد من نشاط التفكير عند الطلاب وذلك كجزء أساسى من وظيفته ، ويكون المعلم بهذه الطريقة كنموذج للسلوك المعرفى المرغوب فيه والذى يظهر فى كل موقف من مواقف الحياة

( صفاء يوسف الأعسر ، ١٩٩٨ ، ١٦ ؛ ناديا هليل السرور ، ٢٠٠٠ ، ٢٨٠ )

(٤) جعل المعلومات التى جمعها التلاميذ ذات معنى من خلال عملية تشغيل المعلومات : لأن أسئلة وعبارات المعلم يجب أن تدفع التلاميذ إلى إدراك علاقات السبب والنتيجة ، التحليل والتركيب ، المقارنة وإيجاز ، التبسيط والتلخيص ، وذلك من خلال المعلومات التى سبق أن اكتسبها ولاحظها .

( مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٥ ، ج ٢٥١ )

(٥) استخدام محكات متعددة للتقييم : يستطيع المعلم أن يشجع الوعى بالتفكير وأساليبه بأن يدعو التلاميذ لتقييم أنفسهم باستخدام محكات متعددة ، وأن يقوم التلاميذ بالتأمل فيما قاموا به من أعمال .

( مجدى عبد الكريم حبيب ، ٢٠٠٣ ، ب ١٢١ ؛ Sternberg & Grigorenko, 1995 )

(٦) تقديم مشاكل للتلاميذ فى المقرر تتطلب منهم أن يستخدموا عمليات وأساليب التفكير ، فليس كل التعلم تعلم استكشاف ، فهناك أوقات تقدم فيها المعادلات وتشرح المفاهيم وتوصل المعلومات ، ولكن ينبغى على المعلم فى كل موضوع أن يصمم وحدة من وحدات الدراسة تقدم من منظور تفكيرى فتمكن التلاميذ من تعلم التفكير وتنميته ( فيصل بونس ، ١٩٩٧ ، ٣٠ ) .

(٧) توجيه طاقات التلاميذ وحسن استغلال عنصر الزمن .

(٨) الوضوح التعليمى ، وبناء الفصل الدراسى من أجل التفكير .

(Oversheid, 2000, 360)

#### ٦- الأهمية العملية لنظرية أساليب التفكير لـ "ستيرنبرج" :

لنظرية أساليب التفكير أهمية كبيرة فى حياتنا العلمية والخاصة ، وتتبع تلك الأهمية

من عدة اعتبارات أهمها :

(١) أساليب التفكير قدمت وسوف تستمر فى تقديم التداخل المطلوب بين البحث فى

المعرفة والبحث فى الشخصية (Sternberg & Grigorenko, 1997, 710) .

(٢) أساليب التفكير تساعد علماء النفس فى فهم بعض التغير فى الأداء المدرسى والعمل ،  
والذى لا يمكن أن يعزى فقط إلى الفروق الفردية فى القدرات العقلية .

(Overskeid,2000,361)

(٣) معظم الحلول الإنسانية أو تكوين المفاهيم تشتمل على التفكير ، وتشمل كذلك عمليات  
حل المشكلات وتكوين المفاهيم ( روبرت سولسو ، ١٩٩٦ ، ٦٢٧ ) .

(٤) أهمية أساليب التفكير فى اختيار وانتقاء الأفراد أثناء السلم الوظيفى لأن المشكلة  
فى الترقية ربما لا تكون كفاءة الفرد لكنها ملائمة أسلوبه فى التفكير لهذه  
الوظيفة ، فالمديرون فى المستوى الوظيفى المنخفض مثلاً يحتاجون لأن يكونوا  
ذوى أسلوب تنفيذى لكنهم فى المستوى الأعلى يحتاجون لأن يكونوا ذوى أسلوب  
تشريعى (Sternberg,1988,213) .

(٥) إن التفكير لا يجلب فقط الاستمتاع ، ولكنه يمكن أن يكون مفيداً فى حياتنا العملية  
والعلمية ، فالمجتمع الناجح إنما هو مجتمع التفكير ، والمجتمع المفكر هو الذى يحقق  
فيه أفراداه التعلم مدى الحياة .

( مجدى عبد الكريم حبيب ، ٢٠٠٣ ب ، ٢٦ ؛ Sternberg,1999,85 )

(٦) يمكن لأساليب التفكير أن تقول لنا شيئاً صحيحاً عن البيئات وتفاعلات الأفراد مع هذه  
البيئات ، وفى نفس الوقت يمكن أن تؤدى بيئة تعلم معينة إلى تنمية وتشجيع أساليب  
تفكير معينة بينما تؤدى بيئة أخرى إلى العكس .

(Sternberg,1988,215;Sternberg & Grigorenko,1997,710;Sternberg,1999,35;  
أمينة إبراهيم شلبى ، ٢٠٠٢ ، ٨٩ ) .

(٧) أساليب تفكير الفرد تكون نتاجاً للمعرفة المكتسبة والتفاعل بين الجوانب المعرفية  
والجوانب الوجدانية وخصائص الفرد التى تظهر فى أسلوب مميز له يتبعه فى الأداء  
المعرفى بوجه خاص ( أحمد البهى السيد ، ٢٠٠٣ ، ٩٦ ) .

#### ٧. العوامل التى تؤثر على أساليب التفكير :

يرى " ستيرنبرج " Sternberg أن هناك أربعة متغيرات على درجة كبيرة من  
الأهمية تسهم فى تكوين وتشكيل أساليب تفكير الأفراد هى : ثقافتهم ( أين وكيف وماذا  
تعلموا ؟ ) وبذلك يقر " ستيرنبرج " أن متغير نوع الثقافة هو المتغير الأكثر أهمية فى  
تشكيل ونمو أساليب التفكير ، والمتغير الثانى هو متغير النوع حيث يرى أن الذكور يميلون

إلى الأسلوب التشريعي في التفكير لأنهم يصيغون القواعد والقوانين والإثبات يتبعن هذه القواعد ، والمتغير الثالث هو العمر الزمني ومدى حرية الفرد في الاختيار ، والمتغير الرابع هو أسلوب المعاملة الوالدية (Sternberg, 1997a, 17) .

ويتناول " روبرت ستيرنبرج " (٢٠٠٤ ، ١٦٥) هذه المتغيرات الأربعة ( الثقافة ، النوع ، العمر الزمني ، المعاملة الوالدية ) المسهمة في نمو أساليب التفكير بالشرح والتفصيل كالآتي :

أولاً : الثقافة :

بعض الثقافات أكثر احتمالاً لأن تعزز أساليب متنوعة عن الثقافات الأخرى - على سبيل المثال - شمال أمريكا تؤكد على الخلق والإبداع وعمل أفضل الاكتشافات ، وربما يؤدي ذلك إلى تعزيز أكثر نسبة للأساليب التشريعية والتقدمية ، والمجتمعات الأخرى مثل اليابان والتي بطبيعتها التقليدية أكثر تركيزاً بصورة مرتفعة على الانسحاق أكثر وأتباع للتقليد ، وربما تكون أكثر احتمالاً إلى أن تؤدي إلى الأساليب التنفيذية والمحافظة .

ثانياً : النوع :

يعد هذا المتغير مناسباً ومؤثراً بشكل أساسي في تنمية أساليب التفكير ، فعلى سبيل المثال : البنين تم وصفهم بصورة أكثر على أنهم مغامرون متفردون ، مبدعون ، تقديميون ، ومخاطرون ، أما الإناث فقد تم وصفهن على أنهن حذرات ، متعديات واكتشافاتهن ناقصة ، خجولات ، خاضعات ، وهذه الأنماط تعبر عن الإدراكات وليس عن الحقيقة ، وربما قد لا يكون لها في الواقع أي أساس ، ولكن عندما نكسب الصغار بعض الاجتماعيات ونربيههم على الانسحاق لما يجب أن يصبحوا عليه فنحن نكسبهم ونعدهم اجتماعياً في إطار إدراكتنا ، وليس في إطار من الواقع .

ثالثاً : العمر :

المتغير الثالث هو العمر ، والنواحي التشريعية *Legislativeness* عموماً يتم تشجيعها لدى أطفال ما قبل المدرسة ، والذين يتم تشجيعهم لتنمية قواهم الابتكارية في البيئة غير المركبة والمقترحة لما قبل المدرسة ، وهناك بعض

المنازل بمجرد أن يبدأ الطفل فى دخول المدرسة نجد تشجيع من الوالدين للأطفال على استخدام الأسلوب التشريعى فى التفكير يقل بالتدريج ، كما أن الأطفال متوقع لهم الآن أن يتم إعدادهم اجتماعياً بصورة أوسع للتساقى لقيم المدرسة ، والمعلم الآن يقرر ما يجب أن يفعله التلميذ أو الطالب ، فعلى سبيل المثال طلاب الثانوية العامة الذين يدرسون الفيزياء أو الطبيعة غالباً ما يكونوا من ذوى الأسلوب التنفيذى .

رابعاً : أساليب المعاملة الوالدية :

يعتبر هذا المتغير أكثر المتغيرات أهمية فى النمو العقلى للأطفال ، ويظهر هذا المتغير بصورة كبيرة من خلال طرق الآباء فى التعامل مع الأسئلة التى يطرحها هؤلاء الأطفال ، ومن خلال مقرر الطفولة ، فالطفل ربما يطرح آلاف الأسئلة والآباء يردون على هذه الأسئلة بطرق متنوعة ، والطرق التى يردون بها يمكن أن تؤثر على أساليب التفكير التى تنمو لدى الأطفال ، فعلى سبيل المثال الأطفال الأكثر احتمالاً لأن تنمو الأساليب التشريعية هم الذين يشجعهم آباؤهم على طرح الأسئلة ، وكلما أمكن ذلك يبحثون على الإجابات لأنفسهم ، والأطفال أكثر احتمالاً لتنمية أسلوب حكمى إذا كان آباؤهم يشجعونهم على أن يكونوا من ذوى الأسلوب التقويمى *Evaluate* ، والذى يستطيع القيام بالمقارنة والتضاد والتحليل ، والحكم على الأشياء .

وقد تناولت مجموعة من الدراسات والبحوث هذه المتغيرات بالاهتمام والدراسة ، فقد أجرى " عبد العال حامد عوجة " (١٩٩٨) دراسة هدفت إلى بحث طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وبعض القدرات العقلية بالإضافة إلى متغيرات النوع ( ذكور / إناث ) ، التخصص الدراسى ( علمى / أدبى ) ، والتحصيل الدراسى ، وقد بينت نتائج الدراسة أنه توجد علاقة دالة إحصائياً بين أسلوب التفكير الحكمى والقدرة اللفظية والقدرة الاستدلالية ، ولا توجد علاقة دالة إحصائياً بين أساليب التفكير والذكاء ، بينما وجد ارتباط دال إحصائياً بين أسلوبى التفكير الحكمى والمتحرر والنمط الأيسر ، وبين أسلوبى التفكير التنفيذى والهرمى والنمط الأيمن ، وأساليب التفكير ( التشريعى ، التنفيذى ، الحكمى ، المتحرر ، الهرمى ، الملكى ) والنمط المتكامل ، كما كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق بين الإناث



والذكور فى أسلوبى التفكير المحلى والمحافظ لصالح الإناث ، بينما لم توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث فى باقى أساليب التفكير ( ١١ أسلوب ) ، ووجدت فروق دالة بين الطلاب ذوى التخصصات العلمية والطلاب ذوى التخصصات الأدبية فى أسلوبى التفكير الحكى والعالمى لصالح طلاب التخصصات الأدبية ، ولم توجد فروق دالة إحصائياً بين طلاب التخصصات الأدبية وطلاب التخصصات العلمية فى باقى أساليب التفكير ( ١١ أسلوب ) ، وأشارت نتائج الدراسة كذلك إلى أنه بوجه عام لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسى .

كما أجرى (Zhang,1999) دراسة عبر ثقافية هدفت إلى التحقق من صدق قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج وواجنر ( النسخة القصيرة ، ١٩٩٢ ) ، وكذلك التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير كما تقم بقائمة أساليب التفكير (TSI) وعدد من المتغيرات ( العمر ، النوع ، المرحلة الدراسية ، خبرات العمل المدرسى ) ، وقد بينت نتائج الدراسة صدق قائمة أساليب التفكير فى أكثر من بيئة تعليمية حيث تم استخلاص خمسة عوامل وبنسبة تباين ٧٥ % من نسبة المصنوفة الكلية ، وهذه العوامل هى : العامل الأول : وتركزت فيه أساليب التفكير ( الهرمى ، المتحرر ، الحكى ) ، العامل الثانى : وتركزت فيه أساليب التفكير ( المحافظ ، التنفيذى ، الأقل ) ، العامل الثالث : وتركز فيه أسلوبى التفكير ( الداخلى ، الخارجى ) ، العامل الرابع : وتركز فيه أسلوبى التفكير ( العالمى ، المحلى ) ، العامل الخامس : وتركز فيه أسلوبى التفكير ( الفوضى ، الملكى ) ، كما كشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقات ارتباطية دالة إحصائياً بين بعض أساليب التفكير وبعض المتغيرات المتعلقة بالطلاب حيث وجد أن أكثر الأساليب التى تتأثر بالعمر هو الأسلوب الخارجى يليه الأسلوب الهرمى ، وأن أكثر الأساليب التى تتأثر بمتغير خبرة العمل المدرسى هو الأسلوب الهرمى يليه الأسلوب الخارجى . أما أكثر أساليب التفكير التى تتأثر بالمرحلة الدراسية فقد كان أسلوب التفكير الخارجى ، وبالنسبة لمتغير النوع فقد كان أكثر أساليب المتأثرة به هى أساليب التفكير ( التنفيذى ، المحافظ ، الحكى ، المحلى ، الأقل ) .

وأجرى (Chen,2001) دراسة هدفت إلى الكشف عن أساليب التفكير السائدة وأساليب التعلم المفضلة لدى طلاب الجامعة بتايوان ، ومدى تأثر أساليب التفكير بمتغيرى

النوع والعمر ، وقد بينت نتائج الدراسة أن أسلوب التفكير السائد لدى الطلاب التايوانيين بصورة عامة هو أسلوب التفكير الداخلى يليه الأسلوب التشريعى ، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير لمتغيرى النوع والعمر على بعض أساليب التفكير ، حيث تميز الذكور عن الإناث فى أسلوب التفكير التشريعى ، بينما تميزت الإناث عن الذكور فى أسلوب التفكير المحافظ ، وأن الطلاب فى المرحلة العمرية الأعلى ( ٢١ - ٢٣ ) سنة كان لديهم تفضيل أقوى لأسلوب التفكير الحكيمى من الطلاب فى المرحلة العمرية ( ١٨ - ٢٠ ) سنة .

أما دراسة (Cilliers&Sternberg,2001) فقد هدفت إلى التعرف على أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب بالمرحلة الجامعية ، ومدى وجود اختلاف فى أساليب التفكير باختلاف ( الكليات ، النوع ) ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب بالفرقة الأولى بالمرحلة الجامعية هى بالترتيب : ( الأسلوب التنفيذى ، الأسلوب التشريعى ، الأسلوب الهرمى ، الأسلوب الداخلى ، الأسلوب المحافظ ) ، كما كشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود تأثير لمتغيرى النوع والتخصص على أساليب التفكير لدى طلاب الجامعة .

وأظهرت دراسة " عبد المنعم أحمد الدردير " ( ٢٠٠٤ أ ) أن الأساليب المفضلة لدى طلاب كلية التربية بقنا هى على الترتيب : أسلوب التفكير الهرمى ، أسلوب التفكير الخارجى ، أسلوب التفكير الأتقى ، أسلوب التفكير التشريعى ، أسلوب التفكير المتحرر ، أسلوب التفكير التنفيذى ، أسلوب التفكير الحكيمى ، أسلوب التفكير الملكى ، أسلوب التفكير المحلى ، أسلوب التفكير الفوضوى ، أسلوب التفكير العالمى ، أسلوب التفكير المحافظ ، أسلوب التفكير الداخلى .

كما قامت " أمينة إبراهيم شلبى " ( ٢٠٠٢ ) بدراسة العلاقة بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسى وعدد من المتغيرات مثل التخصص الأكاديمى والنوع ، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود ارتباط دال سالب بين كل من أسلوب التفكير التشريعى والعالمى مع التحصيل الدراسى ، ووجود ارتباط دال موجب بين أسلوب التفكير الهرمى والتحصيل الدراسى ، بينما لم يوجد ارتباط دال إحصائياً بين باقى أساليب التفكير ( ١٠ أساليب ) والتحصيل الدراسى ، وأن هناك فروق دالة بين الذكور والإناث فى أساليب التفكير ( التشريعى ، الحكيمى ، الهرمى ) لصالح الذكور ، وفى أسلوب التفكير التنفيذى لصالح الإناث ، كما كشفت نتائج الدراسة عن وجود تأثير لمتغير التخصص الأكاديمى على بعض

أساليب التفكير التالية ( التشريعى ، التنفيذى ، الحكمى ، الهرمى ، العالمى ) ، بينما لم يوجد تأثير للتخصص الأكاديمى على باقى أساليب التفكير .

بينما يذكر " محمد عثمان نجلى " ( ١٩٩٥ ، ٢٩٥ ) عوامل أخرى تؤثر على التفكير وأساليبه بصورة كبيرة منها :

( أ ) المعرفة السابقة :

ليس من المتيسر على الإنسان أن يحل مشكلة ما دون أن تكون لديه المفاهيم والمعلومات الضرورية المتعلقة بموضوع المشكلة ، فليس من الممكن مثلاً حل مشكلة رياضية دون معرفة سابقة بالمبادئ الأساسية التى يتوقف عليها حل المشكلة ، فمن الضروري أن يحيط الإنسان بجميع المعلومات الضرورية المتعلقة بالمشكلة ، وأن يحاول النظر إلى المشكلة من جميع الزوايا المختلفة حتى تتضح له المبادئ الرئيسية أو العلاقات الضرورية لحل المشكلة .

( ب ) التهيو العقلى :

يؤثر التهيو العقلى فى عملية التفكير ، ذلك لأنه يساعد على حل المشكلة أو يعوق حلها تبعاً لتأثير هذا التهيو ، ويتم ذلك من خلال توجيهنا إلى إدراك العناصر الرئيسية لحل المشكلة ، أو فى إبعادنا عن إدراكنا لها ، فقد يؤدى التهيو فى بعض الحالات إلى تمسكنا ببعض الطرق القديمة المألوفة لحل هذه المشكلات ، والتى لا تكون ملائمة للمشكلة الجديدة ، وبذلك لا نستطيع تنظيم عناصر الموقف بطريقة جديدة وإدراك احتمالات جديدة لحل المشكلة .

( جـ ) الثبات الوظيفى :

هناك الكثير من الأشياء لها استخدامات معينة معروفة ، غير أنه من الممكن أيضاً استخدامها بطرق أخرى جديدة لأداء وظائف جديدة غير مألوفة من قبل ، ويطلق علماء النفس على الجمود فى استخدام الأدوات القديمة المألوفة وصعوبة اكتشاف طرق جديدة لاستخدامها مصطلح " الثبات الوظيفى " ، ويمكن أن ننظر إلى الثبات الوظيفى على أنه نوع من التهيو العقلى ، الذى يؤدى إلى جمود التفكير ويعوقه عن اكتشاف وظائف جديدة للأشياء تساعد على حل المشكلة فى موقف آخر .

( د ) التحيز الانفعالي :

إن الميول والمعتقدات والاتجاهات الفكرية تؤثر إلى درجة كبيرة في التفكير وحل المشكلات ، كما أن للاتفعال تأثير على التفكير حيث يميل بالتفكير إلى التحيز والوقوع في الخطأ .

٨. أساليب التفكير والعملية التعليمية :

لأساليب التفكير مكانة كبيرة في العملية التعليمية ، ذلك لأن هناك ارتباط بين طرق التدريس المختلفة وهذه الأساليب ، ولأن معرفة هذه الأساليب تساعد المعلم في أن يكون أكثر مرونة عند تدريسه لهؤلاء الطلاب وتزيد من فرصهم التعليمية .

(Sternberg,1997a,115)

وقد اهتم الباحثون بدراسة العلاقة بين أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير التلاميذ وأثر هذه العلاقة على التحصيل الدراسي ، ومن الدراسات التي تناولت أساليب التفكير لدى المعلمين وتلاميذهم الدراسة التي أجراها (Cheng,et al.,2001) والتي هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين أساليب التفكير عند المعلمين وأساليب تفكير تلاميذهم وأثر هذه العلاقة على التحصيل الدراسي ، وكذلك علاقة أساليب تفكير المعلمين واتجاهاتهم نحو التدريس ، وقد بينت نتائج الدراسة أن هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين المعلمين والطلاب في أساليب التفكير ( المتحرر ، التنفيذي ، التشريعي ) ، ووجود ارتباط دال إحصائياً بين أساليب تفكير المعلمين واتجاهاتهم نحو التدريس ، وأن أكثر أساليب التفكير انتشاراً لدى التلاميذ هي أساليب التفكير ( التشريعي ، العالمي ، المتحرر ) ، وأشارت كذلك نتائج الدراسة إلى أن المزاجية بين أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير تلاميذهم لها تأثير إيجابي على التحصيل الدراسي للتلاميذ .

كما أجرى (Chang,et al.,2001) دراسة هدفت إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وأساليب القيادة لدى مديري المدارس ، والتعرف على أساليب التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات المناسبة في بعض المدارس العليا الأقل انتشاراً بتايوان ، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أساليب التفكير السائدة بالمدارس العليا الأقل انتشاراً بتايوان هي : الأسلوب الهرمي ، والأسلوب التنفيذي ، والأسلوب العالمي ، والأسلوب الخارجي ، والأسلوب المتحرر على الترتيب ، وأن المبدأ الأساسي لاختيار المدرسين يجب أن يتميز أسلوب تفكيرهم بالأسلوب التنفيذي حتى يستطيعوا أن يصبحوا في المستقبل مديري

متميزين وأكثر ثقة ومهارة في الإدارة ، وأشارت كذلك نتائج الدراسة إلى أن هناك فروق دالة إحصائياً بين المديرين والمديرات في أسلوب التفكير المحلي لصالح المديرين ، أما باقي الأساليب فلم توجد فروق بين المديرين والمديرات فيها .

ودراسة " عبد المنعم أحمد الدردير " (٢٠٠٤ب) فقد هدفت إلى التعرف على أثر أساليب تفكير المعلمين على أساليب تفكير تلاميذهم ، وأثر أساليب تفكير المعلمين على التحصيل الدراسي لدى تلاميذهم ، وأثر المزاجية بين المعلمين وتلاميذهم في أساليب التفكير على تحصيل هؤلاء التلاميذ ، وأثر أساليب تفكير التلاميذ على تحصيلهم الدراسي . وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أساليب تفكير المعلمين ( التشريعي ، التنفيذي ، المتحرر ، المحافظ ، العالمي ) تؤثر تأثيراً موجباً دالاً في أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة ، بينما لا تؤثر أساليب تفكير المعلمين ( الحكمي ، المحلي ) في أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة ، وكذلك تؤثر أساليب تفكير المعلمين وتلاميذهم ( التشريعي ، التنفيذي ، الحكمي ، المتحرر ، العالمي ) تأثيراً موجباً دالاً في التحصيل الدراسي لدى التلاميذ ، بينما تؤثر أساليب تفكير المعلمين والتلاميذ ( المحافظ ، المحلي ) تأثيراً سلباً دالاً في التحصيل الدراسي لدى التلاميذ . كما تؤثر المزاجية بين المعلمين والتلاميذ في أساليب تفكيرهم ( التشريعي ، التنفيذي ، المتحرر ، العالمي ) تأثيراً موجباً دالاً في تحصيل هؤلاء التلاميذ ، بينما تؤثر المزاجية بين المعلمين والتلاميذ في أسلوب تفكيرهم ( المحافظ ، المحلي ) تأثيراً سلباً دالاً في تحصيل هؤلاء التلاميذ ، كما لا تؤثر المزاجية بين المعلمين والتلاميذ في أسلوب تفكيرهم الحكمي على تحصيل هؤلاء التلاميذ .

ويشير " فيصل بونس " (١٩٩٧ ، ٣٠) ، " مجدى عبد الكريم حبيب " (٢٠٠٣ ، ١٢١) إلى أنه يجب تعليم التفكير في جميع المواد وذلك عن طريق تقديم مشكلات للتلاميذ في المقرر تتطلب منهم أن يستخدموا أساليب التفكير ، فليس كل التعلم تعلم استكشاف ، فهناك أوقات تقدم فيها المعادلات وتشرح المفاهيم وتوصل المعلومات ، لذلك ينبغي على المعلم في كل موضوع أن يصمم وحدة من وحدات الدراسة تقدم من منظور تفكير فتمكن التلاميذ من تعلم التفكير وتنميته ، ولأن هناك أدلة على أن هذا المنحى متعدد التخصصات أكثر فعالية من وضع مقرر خاص لتدريس التفكير للطلاب داخل الفصل الدراسي .

ويذكر " ين فنج هي " (Yun Feng He,2001) أن لأساليب التفكير أهمية كبرى في العملية التعليمية للأسباب الآتية :

( أ ) أهمية الأساليب في حدوث التعلم : لأن تركيب أساليب التفكير يقترب من التعلم حتى أنه وجد أن هناك ارتباط بين الأساليب والتحصيل الأكاديمي ، بالإضافة إلى أن بعض المعلمين يجدون أنه بالرغم من صعوبة البحث في أساليب التفكير ، إلا أن لها تطبيقاتها في التعلم وحل المشكلات والإبداع في مختلف جوانب أنشطة التعلم .

( ب ) أن بنية الأسلوب الخاص بتفكير الفرد ذات تطبيق ضمنى في فلسفة التربية ، فمجتمع المعرفة يتطلب تغييراً في فلسفة التربية من مجرد المعرفة التربوية أو مهارة التدريب إلى ما يسمى " تعلم كيفية التعلم "

( جـ ) أن أساليب التفكير لها مردود فعلى في التعليم المدرسى ، يتم ذلك من خلال تقبل التغيير في فلسفة التربية من مجرد التدريب إلى تعلم كيفية التعلم ، وعلى المربين أن يكونوا على وعى بهذا كله ، بالإضافة إلى أن الأساليب ترتبط بجوانب أخرى عديدة مثل : الشخصية ، والابتكارية ، القدرة ، ومن أجل تحقيق أهداف التربية تحت هذه الظروف فلا بد للمربين أن يحيطوا بكل ما سبق حتى أساليب التدريس في حد ذاتها .

( د ) أن أساليب التفكير لها تضميناتها المباشرة داخل الممارسة الصفية ، وكمثال لذلك : أننا نجد أنه بمعرفتنا بأساليب التفكير يستطيع المعلمون أن يحددوا مهارات التعلم والاستذكار المناسبة للتلاميذ ، والتي تساعدهم على تحقيق التفوق الدراسي .

( هـ ) أساليب التفكير لها تطبيقاتها في المجالات غير الأكاديمية ، حتى أنه يعد ضرورياً معرفة هذه الأساليب لتفسير النجاح والفشل للأفراد في بعض الأعمال ، ولأن لها دوراً في بعض المجالات مثل : أداء الفرد لعمله والنجاح فيه ، وحتى في نطاق حياة الفرد العامة .

وترى " صفاء يوسف الأعسر " (١٩٩٨) و " ناديا هایل السرور " (٢٠٠٠) أن المعلم يستطيع أن يزيد من نشاط التفكير عند الطلاب داخل الفصول كجزء أساسى من وظيفته ، ويكون المعلم بهذه الطريقة كنموذج للسلوك المعرفى المرغوب فيه ، والذي يظهر في كل موقف من مواقف الحياة .

ويشير " زهانج وستيرنبرج " (Zhang&Sternberg,2002) إلى أن الإلمام بأساليب التفكير تساعد المدرسين على تحسين عمليتي التعليم والتعلم ، ويتم ذلك من خلال عدة طرق منها :

( أ ) تغيير توقعات المدرسين :

يجب على المدرسين أن يغيروا من توقعاتهم حول أساليب التفكير الخاصة بالطلاب ، لأن ذلك سوف يساعد المعلمين على استخدام أساليب تدريس جديدة ومتنوعة تتماشى مع الاختلاف فى مستويات هؤلاء الطلاب ، وبما يؤدي فى النهاية إلى تحقيق تقدم فى المستوى الدراسى للطلاب .

( ب ) التغيير فى نظرة المدرس لفشل الطلاب أو نجاحهم :

يعتقد بعض المعلمين أحياناً أن الأداء الضعيف فى التحصيل من الناحية الأكاديمية يرجع إلى عوامل كثيرة ، مثل ضعف قدرات الطلاب أو كسلهم ، ولكن ببعض المعرفة يستطيع المعلمون أن يدركوا أن لأساليب التفكير الخاصة بالطلاب دور كبير فى التحصيل الأكاديمى ، وبذلك يستخدمون طرقاً أخرى للتدريس تتناسب مع هذه الأساليب المختلفة .

( جـ ) تطوير المعلمين لدافعية الطلاب للتعلم وتقديرهم لذاتهم :

بناءً على الخطوتين ( أ ) ، ( ب ) إذا قام المعلم بتطوير الدافعية لدى الطلاب وتغيير أساليب تدريسهم وتعلمهم وتنمية تقدير الذات لديهم ، فإن ذلك سوف يؤدي إلى نتائج جيدة للتعلم ( وكل ذلك يتم من خلال مراعاة أساليب التفكير أثناء تدريس المعلم للطلاب ) .

( د ) تغيير طرق التقييم وطرق التدريس :

تبعاً لاختلاف أساليب التفكير يجب على المعلم أن يغير من طرق التدريس وطرق التقييم ، بحيث تناسب معظم الطلاب .

( هـ ) إثراء خبرات الطلاب ( خارج الفصل ) :

يتم إثراء خبرات الطلاب خارج الفصل إذا فهم المدرس أساليب التفكير لديهم ، لأن معرفة المدرس لهذه الأساليب تساعد على استخدام طرق ووسائل متعددة تتناسب مع هذه الأساليب ، وبما يؤدي فى النهاية إلى تنمية هذه الخبرات .

( و ) التطوير الشامل للطلاب :

فهم المدرس لأساليب التفكير يساعده على إحداث التطوير الشامل لشخصية الطلاب ، نظراً لأن معرفة هذه الأساليب تساعد المعلم على تنظيم الطلاب فى مجموعات ، حسب نشاطهم وقدراتهم العقلية وأساليب تفكيرهم .

( ز ) النماذج : Modeling

يستطيع المدرسون أن يطوروا من تعليم الطلاب من خلال النماذج الفعالة لأساليب التفكير ، كذلك فإن معرفة المدرسين لأساليب التفكير ومراعاتها عند التدريس للطلاب تساعدهم على أن يكونوا أكثر مرونة فى تدريسهم ، وبالتالي سوف يكون الطلاب أكثر تفوقاً ونجاحاً .

وتتأثر أساليب التفكير بالبيئة التعليمية التى يعيش فيها الطلاب ، فقد تودى بيئة تعلم معينة إلى تنمية وتشجيع أساليب تفكير معينة بينما تودى بيئة أخرى إلى العكس (Lumb,1996;He,2001) .

ويرى " زهانج " (Zhang,2002c) أنه يمكن للمدرسين تنمية الإبداعية لدى الطلاب بطريقة أسرع إذا ما تم مراعاة طبيعة العلاقات المتداخلة بين أساليب التفكير ونماذج التفكير ( التحليلى ، التركيبى ، التكاملى ) لدى هؤلاء الطلاب فى أثناء عملية التدريس .

ومن الدراسات التى تناولت أساليب التفكير لدى الطلاب الموهوبين منها : دراسة (Dai&Feldhusen,1999) التى هدفت إلى التحقق من صدق قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " ( ١٩٩١ ) ( النسخة الطويلة ) من خلال دراستها على مجموعة من الطلاب الموهوبين بجامعة ميدو ستيرن بالولايات المتحدة الأمريكية ، وقد أظهرت نتائج الدراسة إلى أن قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " تميزت بالصدق العالى عند دراستها على الطلاب الموهوبين ، ومن خلال التحليل العاملى لهذه القائمة ظهرت ثلاثة عوامل كالتالى : العامل الأول تركزت فيه أساليب التفكير ( التشريعى ، الحكى ، المتحرر ، الفوضى ، المحلى ) ، والعامل الثانى تركزت فيه أساليب التفكير ( التنفيذى ، المحافظ ، الهرمى ، الملكى ) ، والعامل الثالث تركزت فيه أساليب التفكير ( الخارجى ، العالمى ، الداخلى ) .

كما أجرى (Kaufman,2001) دراسة هدفت إلى التعرف على طبيعة الاختلافات بين الطلبة الكُتّاب المبدعين والطلبة الصحفيين العاديين فى أساليب التفكير المختلفة ، وركزت هذه الدراسة على نظريتين من نظريات أساليب التفكير : نظرية للتفكير القصصى ونظرية



ستيرنبرج للتحكم الذاتي العقلي ، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة الكتاب المبدعين أعلى جداً من الطلاب الصحفيين في أسلوب التفكير القصصي والأسلوب التشريعي ، بينما الطلاب الصحفيين كانوا أكثر في أسلوب التفكير التنفيذي من الطلاب الكتاب المبدعين ، وأظهرت كذلك نتائج الدراسة أن أساليب التفكير تتأثر بالنوع حيث وجد أن الإناث من الكتاب المبدعين أو الصحفيين أكثر من الذكور في أسلوب التفكير القصصي ، وأن أساليب التفكير ذات تركيب فعال وصحيح ويمكن أن يكون لها دور فعال في الفنون الإبداعية لدى كل من الكتاب والصحفيين .

ويقدم " ستيرنبرج " (Sternberg,1994b) تصوراً مقترحاً لطبيعة العلاقة الارتباطية بين أساليب التفكير المختلفة وطرق التدريس المناسبة لها ، وكذلك طرق التقييم التي تتناسب معها ، وأهم المهارات المستخدمة ، بمعنى أنه عند معرفة المعلم أو المحاضر بأسلوب التفكير السائد لدى مجموعة من الطلاب يستطيع من خلال ذلك تحديد طريقة التدريس المناسبة لهم ، وكذلك تحديد طريقة التقييم الملائمة لهذا الأسلوب بسهولة ، وأهم المهارات المستخدمة مع كل أسلوب ، وكما هو موضح في الجدولين ( ١ ، ٢ ) :

أ - أساليب التفكير وطرق التدريس المختلفة :

جدول ( ١ )

العلاقة بين أساليب التفكير وطرق التدريس المناسبة لها

طرق التعليم أو التدريس	الأساليب الأكثر ملاءمة
المحاضرة	التنفيذي / الهرمي
إعطاء الأسئلة المركزة للموضوع	الحكمي / التشريعي
التعلم التعاوني	الخارجي
حل المشكلات وإعطاء مشكلات	التنفيذي
المشروعات	التشريعي
الإلقاء للمجموعات الصغيرة	الخارجي / التنفيذي
المناقشة أو المحاورة مع المجموعات الصغيرة	الخارجي / الحكمي
القراءة :	الداخلي / الهرمي
- بالتفصيل	المحلي / التنفيذي
- بوضع أفكار رئيسية	العالمي / التنفيذي
- بالتحليل	الحكمي
الحفظ والتسميع الذاتي	التنفيذي / المحلي / المحافظ

ب - أساليب التفكير وطرق التقييم المناسبة لها :

جدول ( ٢ )

العلاقة بين أساليب التفكير وطرق التقييم وأهم المهارات المستخدمة

أساليب التقييم	أهم المهارات المستخدمة	الأساليب الأكثر ملاءمة
الإجابات القصيرة / والاختيار من متعدد	الذاكرة التحليل تقسيم الوقت العمل الفردي	التفيزي / المحلى الحكمى / المحلى الهـرمى الداخلى
المقـال	الذاكرة التحليل البسيط التحليل البسيط جداً الإبداعية التنظيم تقسيم الوقت السماح من المعلم وجهة النظر ( رأى ) العمل الفردي	تفيزي / محلى حكمى / عالمى حكمى / محلى تشريعى هرمى هرمى محافظ داخلى داخلى
المشروعات / المجلدات	التحليل الإبداعية العمل من خلال مجموعة العمل الفردي التنظيم أو الترتيب الالتزام بدرجة قصوى (عالية)	حكمى تشريعى خارجى داخلى هرمى ملكى
المقابلة	اليسر الاجتماعى (الاجتماعية)	خارجى

(Sternberg, 1994b)

## ٩- وسائل وطرق قياس أساليب التفكير :

هناك العديد من الأدوات التى تم إعدادها بغرض قياس أساليب التفكير لدى التلاميذ والمعلمين . وهذه الأدوات هى :

### ١- اختبار أساليب التفكير لـ " هاريسون وبرامسون وبارليت ومعاونيهم " :

(Harrison;Bramson;Parlett&Associates,1980)

قام بترجمة وتقيين هذا الاختبار " مجدى عبد الكريم حبيب " (١٩٩٦ ، مكتبة النهضة المصرية) ويهدف هذا الاختبار إلى قياس أسلوب التفكير السائد والمفضل لدى الفرد فى مواجهة مواقف الحياة اليومية ، وذلك من خلال التقدير الكمى لمدى تفضيل الأفراد وميلهم لاستخدام أحد أساليب التفكير التى يقيسها الاختبار ، ويقس هذا الاختبار خمسة أساليب للتفكير هى أسلوب التفكير ( التركيبى ، التحليلى ، المثالى ، العلى ، الواقعى ) ، ويتكون هذا المقياس من ٩٠ عبارة موزعة على ١٨ موقف من المواقف اليومية التى تواجه الفرد ، وذلك بواقع خمس عبارات على كل موقف تمثل كل عبارة منهم حلاً لذلك الموقف ، حيث يعبر كل حل عن أحد أساليب التفكير الخمسة التى يقيسها الاختبار .  
مثال لهذا الاختبار :

- عندما يكون صراع " جدل " بين الناس على بعض الأفكار ، فأتنى أميل إلى الجانب الذى :

- (١) يعرف ويحاول أن يوضح ( يكشف ) الصراع . □□□
- (٢) يعبر عن القيم والمثاليات المتضمنة فى الموضوع بالطريقة الأحسن . □□□
- (٣) يعكس آرائى وخبرائى الشخصية بالطريقة الأفضل . □□□
- (٤) يقترب من الموقف بصورة أكثر منطقة . □□□
- (٥) يعبر عن الجدل ( المناقشة ) باختصار وأكثر جدية . □□□

والمطلوب فى المثال السابق ترتيب الإجابات الخمس من حيث تحديد درجة اتطابقها عليك بأن تكتب فى المربع يسار الإجابات الترتيب الفعلى الذى ينطبق عليك ( ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ) على اعتبار أن :  
[٥] تمثل السلوك الأكثر تطابقاً عليك

[١] تمثل السلوك الأقل تطابقاً عليك

## ٢- قائمة أساليب التفكير (TSI) النسخة الطويلة لـ " ستيرنبرج و واجنر " : (Sternberg & Wagner, 1991)

قام بترجمة وتقيين هذه القائمة " عبد العال حامد عجوة ، رضا عبد الله أبو سريع " (١٩٩٩ ، مكتبة الأنجلو المصرية) وتقيس هذه القائمة ثلاثة عشر أسلوباً للتفكير لدى التلاميذ والمدرسين والأفراد العاديين فى المجتمع ، ولذلك تعتبر هذه القائمة بمثابة قائمة عامة لأنه تقيس أساليب التفكير لدى جميع الأفراد وفى المراحل العمرية المختلفة ، وهذه الأساليب كشفت عنها نظرية التحكم العقلى الذاتى *Mental Self Government* ، وهذه الأساليب هى أسلوب التفكير ( التشريعى ، التنفيذى ، الحكى ، العالمى ، المحلى ، المتحرر ، المحافظ ، الهرمى ، الملكى ، الأقل ، الفوضى ، الداخلى ، الخارجى ) ، وتتكون هذه القائمة من (١٠٤) عبارة يتم الإجابة عليها بطريقة ليكرت من سبعة مستويات ( لا تنطبق عليك تماماً ، لا تنطبق عليك بدرجة كبيرة ، ..... ، تنطبق عليك بدرجة كبيرة ، تنطبق عليك تماماً ) ويتم قياس كل أسلوب من أساليب التفكير الثلاثة عشر من خلال ثمانى عبارات موزعة عشوائياً داخل هذه القائمة .

ومثال لهذا الاختبار :

- عند مناقشة أو كتابة الأفكار ، فإن أميل أن تكون تلك المناقشة أو الكتابة حول نقد طرق الآخرين فى عمل الأشياء . ( أسلوب التفكير الحكى )

## ٣- قائمة أساليب التفكير (TSI) النسخة القصيرة لـ " ستيرنبرج و واجنر " : (Sternberg & Wagner, 1992)

قام بترجمة وتقيين هذه القائمة " عبد المنعم الدردير ، عصام الطيب " (٢٠٠٤) ، وتقيس هذه القائمة ثلاثة عشر أسلوباً للتفكير لدى التلاميذ والمدرسين والأفراد العاديين فى المجتمع ، ولذلك تعتبر هذه القائمة بمثابة قائمة عامة لأنها تقيس أساليب التفكير لدى جميع الأفراد وفى المراحل العمرية المختلفة ، وهذه الأساليب كشفت عنها نظرية التحكم العقلى الذاتى *Mental Self Government* ، وهذه الأساليب هى أسلوب التفكير ( التشريعى ، التنفيذى ، الحكى ، العالمى ، المحلى ، المتحرر ، المحافظ ، الهرمى ، الملكى ، الأقل ، الفوضى ، الداخلى ،

الخارجي ) ، وتتكون هذه القائمة من (٦٥) عبارة يتم الإجابة عليها بطريقة ليكرت من سبعة مستويات ، ويتم قياس كل أسلوب من أساليب التفكير من خلال خمسة عبارات موزعة عشوائياً داخل هذه القائمة .

مثال لهذا الاختبار :

- أفضل المشكلات التي تتيح لي استخدام طرقى الخاصة فى حلها .

( أسلوب التفكير التشريعى )

٤- اختبار لقياس أساليب التفكير للطلاب على هيئة مواقف أو مهام

لـ " ستيرنبرج وجريجورينكو " (Sternberg & Grigorenko, 1995)

يقيس هذا الاختبار تفضيلات الطلاب لأساليب التفكير من خلال المهام أو الأداة ، ومثال لهذه المواقف :

- عندما أدرس الأنثى ، أفضل أن :

( أ ) اتبع نصائح المدرس وتفسيراته ووجهة نظره حول مؤلف

القصة . ( تنفيذى )

( ب ) أكتب قصتى بأسلوبى وخصائصى وتخطيطى . ( تشريعى )

( ج ) أقوم أسلوب كتابة المؤلف ، وأنتقد أفكاره ، وأقوم خصائص العمل

الذى كتبه المؤلف ( حكمى )

( د ) أفعل أى شئ آخر .

٥- استبيان أساليب التفكير للطلاب (TSQS) لـ " ستيرنبرج وجريجورينكو " :

(Sternberg & Grigorenko, 1995)

يقيس هذا الاستبيان أساليب التفكير لدى الطلاب وذلك بواسطة المعلمين ،

حيث يقوم المعلم بتقييم أساليب التفكير لدى كل طالب ، ومثال لهذا الاستبيان :

- هى / هو يفضل حل المشكلات التى تقابله بطريقته / بطريقتها . ( تشريعى )

- هى / هو يحب أن يقوم أفكاره أو أفكار الآخرين . ( حكمى )

## ٦- استبيان أساليب التفكير للمعلمين (TSQT) لـ " ستيرنبرج وجريجورينكو " :

(Sternberg & Grigorenko, 1993)

يقيس هذا الاستبيان أساليب التفكير المفضلة لدى المعلمين ( سبعة أساليب للتفكير ) ، وهذه الأساليب هي أسلوب التفكير ( التشريعي ، التنفيذي ، الحكمي ، العالمي ، المحلي ، المستحرر ، المحافظ ) وعدد عبارات هذا الاستبيان (٤٩) عبارة ، بحيث أن كل أسلوب يمثل (٩) عبارات موزعة بصورة عشوائية داخل هذا الاستبيان ، ويتم الإجابة على هذا الاستبيان من قبل المعلمين بطريقة ليكرت من سبعة مستويات ( لا تنطبق عليك تماماً ، لا تنطبق عليك بدرجة كبيرة ، ..... ، تنطبق عليك بدرجة كبيرة ، تنطبق عليك تماماً ) ،

مثال لهذا الاستبيان :

- أفضل إعطاء تلاميذي اختبارات تستلزم إجابات مفصلة ودقيقة . ( محلي )
- كل عام أفضل اختيار مواد جديدة لتدريسها للطلاب في صفوفى . ( متحرر )
- أريد من طلابى أن ينموا طرقهم الخاصة فى حل المشكلات . ( تشريعى )
- اتفق مع الأفراد الذين يؤيدون تطبيق الشدة فى النظام والرجوع إلى الطرق القديمة الجيدة . ( محافظ )

## الدراسات العربية والأجنبية التى تناولت أساليب التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات الأخرى :

### ١-دراسة " مارتن " (Martin, 1988) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير والذكاء والتحصيل الدراسى والاستعداد الدراسى لدى الطلاب فى مادتى الرياضيات واللغة ، وتكونت عينة الدراسة من (٧٥) طالب وطالبة من المرحلة الجامعية ، واستخدم فى هذه الدراسة : قائمة لأساليب التفكير واختبار للذكاء واختبار للاستعداد الدراسى .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : عدم وجود علاقة دالة إحصائية بين أى من أساليب التفكير وكل من نسبة الذكاء والتحصيل الدراسى . ووجود علاقات دالة إحصائية بين أساليب التفكير ( الحكمى ، العلمى ، المتحرر ) والاستعداد الدراسى للرياضيات ، بينما لم تكن هناك علاقات دالة إحصائية لنفس الأساليب أو غيرها مع الاستعداد الدراسى فى اللغة .

### ٢-دراسة " ستيرنبرج و واجنر " (Sternberg & Wagner, 1991) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وكل من نسبة الذكاء والاستدلال اللفظى ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٣٠) تلميذ وتلميذة بالمرحلتين الإعدادية والثانوية منهم (٧٠) بالصفين السابع والثامن ، (٧٥) بالصفين التاسع والعاشر ، (٨٥) بالصفين الحادى عشر والثانى عشر ، بالإضافة إلى (٩٠) فرد من الأفراد العاديين ، و(٧٥) من طلبة الجامعة ، واستخدم فى هذه الدراسة مقياس أساليب التفكير لستيرنبرج و واجنر (١٩٩١) ، واختبار الاستدلال اللفظى الذى طبق على عينة الجامعة فقط .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : بالنسبة لعينة الصفين السابع والثامن : وجود معامل ارتباط دال إحصائياً بين أساليب التفكير ( التنفيذى ، المحافظ ، الملكى ) ونسبة الذكاء وهو دال عند (٠,٠١) ، بينما لم توجد معاملات ارتباط دالة إحصائية بين بقية أساليب التفكير ( عشرة أساليب ) ونسبة الذكاء . أما بالنسبة لعينة الصفين التاسع والعاشر : وجود معامل ارتباط دال إحصائياً بين أسلوبى التفكير ( التشريعى ، المحافظ ) ونسبة الذكاء وهو دال عند (٠,٠١) ، بينما لم توجد معاملات ارتباط دالة إحصائية بين بقية

أساليب التفكير ( أحد عشر أسلوباً للتفكير ) ونسبة الذكاء ، وبالنسبة لعينة الصفيين الحادى عشر والثانى عشر : وجود معامل ارتباط دال إحصائياً بين أسلوبى التفكير ( التشريعى ، الداخلى ) مع الذكاء وهو دال عند ( ٠,٠٥ ) ، بينما لم توجد معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين بقية أساليب التفكير ( أحد عشر أسلوباً للتفكير ) ونسبة الذكاء ، أما عينة الأفراد العاديين : فقد توصلت الدراسة إلى وجود معامل ارتباط دال إحصائياً بين أساليب التفكير ( التنفيذى ، المحلى ، المحافظ ، الملكى ، الأقلى ، الخارجى ) مع الذكاء وهو دال عند ( ٠,٠٥ ) ، بينما لم توجد معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين بقية أساليب التفكير ( ستة أساليب تفكير ) ونسبة الذكاء . أما بالنسبة لعينة الجامعة : فلم يطبق عليها اختبار للذكاء ولكن طبق عليها اختبار الاستدلال اللفظى ، وتوصلت الدراسة إلى أنه لم يوجد معامل ارتباط دال إحصائياً بين أى من أساليب التفكير ( ١٣ أسلوب ) والاستدلال اللفظى من اختبار الاستعدادات الفارقة .

### ٣- دراسة " ستيرنبرج وجريجورنكو " (Sternberg & Grigorenko, 1993) :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن تأثير أساليب التفكير على الموهبة ، واختبار نظرية ( ستيرنبرج ، ١٩٨٨ ) لأساليب التفكير بين مجموعات مختلفة من الطلاب ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٧٥) من الطلاب الجامعيين بـ (Yale University) الأمريكية ومن الموهوبين ، واستخدم فى الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩١) .

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن التحليل العاملى لأساليب التفكير أعطى خمسة عوامل تتركز فيهم أساليب التفكير : العامل الأول يوجد به أساليب التفكير ( المحافظ ، المتحرر ، التشريعى ، التنفيذى ) . والعامل الثانى يوجد به أساليب التفكير ( الحكى ، الأقلى ، الفوضى ، الملكى ) . والعامل الثالث يوجد به أساليب التفكير ( الخارجى ، الداخلى ) . والعامل الرابع يوجد به أساليب التفكير ( المحلى ، الكلى ) . والعامل الخامس يوجد به أسلوب التفكير الهرمى . وكذلك توصلت الدراسة إلى أنه يجب على المعلمين ألا يقتصر اهتمامهم عند قيامهم بالتدريس للموهوبين على قدراتهم والبرامج المقررة عليهم فقط ، بل لابد من مراعاة أساليب تفكيرهم لما لها من صلة بتنمية الموهبة لديهم ، ويجب كذلك عند تشكيل العملية التعليمية مراعاة أساليب التفكير الخاصة بالطلاب



بحيث يستفيد أكبر عدد من الطلاب أثناء العملية التعليمية ، وتوصلت الدراسة أيضاً إلى أن أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب الموهوبين هي أساليب التفكير ( التشريعي ، الحكمي ، المتحرر ) ، وأقل الأساليب لديهم هو أسلوب التفكير التنفيذي .

#### ٤- دراسة شاكر عبد الحميد سليمان (١٩٩٥) :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين أساليب التعلم والتفكير ودافعية الإجاز لدى الطلاب بالمرحلة الجامعية ، وتكونت عينة الدراسة من (٤٩١) طالب وطالبة بجامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان منهم ( ١٢٣ طالب ، ٣٦٨ طالبة ) ومن تخصصات مختلفة ، واستخدم في هذه الدراسة : مقياس دافعية الإجاز لـ ( صفاء الأعصر وإبراهيم قشقوش ومحمد سلامة ) ومقياس أساليب التعلم والتفكير لـ ( تورانس ) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث في دافعية الإجاز لصالح الذكور ، ووجود ارتباط سالب بين الأسلوب الأيسر في التعلم ودافعية الإجاز ، وارتباط موجب بين الأسلوب التكاملي وكذلك الأسلوب الأيمن في التعلم والتفكير ودافعية الإجاز لدى عينة الدراسة ككل .

#### ٥- دراسة " جريجورينكو وستيرنبرج " (Grigorenko&Sternberg,1995) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب الموهوبين ، والكشف عن العلاقة بين أساليب التفكير والإجاز الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية والثانوية بالولايات المتحدة الأمريكية ، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٢٤) تلميذ وتلميذة بالمرحلة الابتدائية والثانوية منهم (٥١) تلميذ ، (٧٣) تلميذ بمتوسط عمرى (١٥,٢) سنة . وطبق عليهم قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩١) ، كما جمعت درجات التحصيل الأكاديمي للتلاميذ والتلميذات أفراد العينة من خلال نتائجهم ودرجاتهم في الاختبارات التحصيلية .

وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أساليب التفكير السائدة لدى الموهوبين هي الأسلوب ( العالمى ، المحلى ، التقدمى ، المحافظ ) في التفكير ، ووجود معاملات ارتباطية دالة إحصائية بين أساليب التفكير والإجاز الأكاديمي وهذه الأساليب هي ( التشريعي ، الحكمي ، التنفيذي ) ، وبالنسبة لمجموعة المعلمين والمعلمات ذوى أساليب التفكير ( العالمى ، المحلى ، التقدمى ، المحافظ ) في التفكير

كانت معاملات الارتباط بينهم وبين الإنجاز الأكاديمي لدى التلاميذ والتلميذات دالة فقط عندما يكون أسلوب التفكير لدى التلاميذ والتلميذات هو نفس أسلوب التفكير لدى المعلمين والمعلمات .

#### ٦-دراسة " ستيرنبرج وجريجورنكو " (Sternberg & Grigorenko, 1995) :

تضمنت هذه الدراسة دراستين فرعيتين هما :

**الدراسة الفرعية الأولى :** كان الهدف الرئيسي منها هو الكشف عن طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير ونوع المدرسة التي يعمل بها المعلمون والمعلمات بالإضافة إلى تأثير متغيرات ( العمر ، سنوات الخبرة ، نوع المادة ، مستوى الصف ) على هذه الأساليب ، وتكونت عينة الدراسة من (٥٧) معلمة و (٢٨) معلماً من أربعة مدارس مختلفة بالولايات المتحدة : الأولى ثانوية خاصة ، ثانوي عامة نظامية ، ابتدائية خاصة ، ابتدائية كاثوليكية . واستخدم في الدراسة : قائمة أساليب التفكير لـ ( ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩١ ) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن معلمى ومعلمات المدرسة الابتدائية الخاصة كانوا أكثر تشريعية ( الأسلوب التشريعى فى التفكير ) ، يليهم معلمو ومعلمات المدرسة الابتدائية الكاثوليكية ثم معلمو ومعلمات المدرستين الباقيتين . بينما معلمى ومعلمات المدرسة الابتدائية الكاثوليكية أعلى فى الأسلوب التنفيذى يليهم معلمو ومعلمات المدرسة الأولى ثم المدرسة الثالثة . أما معلمى ومعلمات المدارس الخاصة ( الأولى والثالثة ) كانوا أقل دلالة فى الأسلوب المحلى والأسلوب المحافظ عن معلمى ومعلمات المدرستين الأخيرتين ، وتوصلت الدراسة كذلك إلى أن متغيرات ( مستوى الصف ، الجنس ، العمر ، سنوات الخبرة ) ترتبط بدلالة مع أسلوب التفكير للمعلمين والمعلمات حيث كانت نتائجهم كالاتى : بالنسبة لمستوى الصف الدراسى فهو محدد هام للتعنبؤ بالأسلوب العالمى فى التفكير لدى المعلمين والمعلمات الذين يُدرسون للصفوف الأعلى ، ومتغير سنوات الخبرة للمعلمين والمعلمات محدد هام للتعنبؤ بأساليب التفكير ( التنفيذى ، الحكمى ، المحلى ، المحافظ ) بمعنى أن المعلمين والمعلمات أصحاب الخبرة يكونون أكثر تنفيذية ، حكمية ، محلية ، محافظة فى التفكير ، أما بالنسبة لمتغير نوع المادة التى يقوم المعلم بتدريسها فلم يكن منبئاً بأى من أساليب التفكير . ووجد كذلك أن متغير الجنس محدد منبئ بأسلوب التفكير الحكمى ( المعلمون أعلى فى الأسلوب الحكمى من المعلمات ) .

أما الدراسة الفرعية الثانية : فكان الهدف من القيام بها التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وبعض العوامل الشخصية لدى الطلاب بالمرحلة الابتدائية والثانوية ومنها ( المستوى الاقتصادى - الاجتماعى للأسرة ، عدد أفراد الأسرة ، ترتيب التلميذ بين أخوته ، مستوى تعليم الأب ، مستوى تعليم الأم ) . وتكونت عينة الدراسة من (١٢٤) تلميذاً من أربعة مدارس مختلفة بالولايات المتحدة هى : ثانوية خاصة ، ثانوية عامة نظامية ، ابتدائية خاصة ، ابتدائية كاثوليكية ، تتراوح أعمارهم بين ١٢ - ١٦ سنة . واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ ( ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩١ ) ، واستبيان قصير للمعلومات الشخصية ( المستوى الاقتصادى - الاجتماعى للأسرة ) ، عدد أفراد الأسرة ، ترتيب التلميذ بين أخوته ، مستوى تعليم الأب ، مستوى تعليم الأم .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : عدم وجود تأثير دال إحصائياً لنوع المدرسة على أساليب التفكير لدى التلاميذ ، وقد تنوعت معاملات الارتباط بين أساليب التفكير لدى التلاميذ وعدد أفراد الأسرة بين معامل ارتباط دال إحصائياً بين الأسلوب التشريعى وعدد أفراد الأسرة دال عند (٠.٠١) ، ومعاملات ارتباط دالة إحصائياً بين مستوى تعليم الأب وعدد من أساليب التفكير ( الحكمى ، المحلى ، المحافظ ، الأقل ) ولكن بصورة سلبية بمعنى أن التلاميذ الذين يكون والدهم ذا مستوى تعليمى مرتفع يكونون أقل فى أساليب التفكير ( الحكمى ، المحلى ، المحافظ ، الأقل ) ، وتوصلت كذلك نتائج الدراسة إلى عدم وجود معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين مستوى تعليم الأم وأساليب تفكير التلاميذ .

#### ٧. دراسة " ستيرنبرج وجرىجورنكو " (Sternberg & Grigoerenko, 1997) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وبعض القدرات العقلية مثل ( التفكير العلمى والتفكير التحليلى والتفكير الابتكارى ) بالإضافة إلى متغير التحصيل الدراسى ، وتكونت عينة الدراسة من (١٩٩) تلميذاً بالمدرسة الثانوية بالولايات المتحدة الأمريكية وجنوب أفريقيا ، وطبق عليهم مقياس أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩١) ، واختبار للقدرات العقلية قائم على النظرية الثلاثية لستيرنبرج للذكاء .

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أنه يمكن التنبؤ بالأداء الأكاديمى للتلاميذ من خلال أساليب القدرة ، وأن العلاقة بين أساليب التفكير والقدرة العقلية كانت

كالتالى : وجود معامل ارتباط دال إحصائياً عند (٠,٠٥) بين أساليب التفكير ( التشريعى التنفيذى ، التحليلى ) والتفكير الابتكارى ، ووجود معامل ارتباط دال إحصائياً عند (٠,٠٥) بين أسلوبى التفكير ( الحكمى ، التحليلى ) وكل من التفكير الابتكارى ، والتفكير العلمى . وجود معامل ارتباط دال إحصائياً عند (٠,٠٥) بين الأسلوب الهرمى فى التفكير والتفكير الابتكارى ، وعدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين بقية الأساليب ( تسعة أساليب ) والقدرات العقلية . وجود معامل ارتباط دال إحصائياً عند (٠,٠٥) بين أسلوبى التفكير ( التشريعى ، الحكمى ) والتحصيل الدراسى ، ومع عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين بقية أساليب التفكير ( أحد عشر أسلوباً ) والتحصيل الدراسى .

#### ٨ دراسة " عبد العال حامد عجوة " (١٩٩٨) :

هدفت تلك الدراسة إلى بحث طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وبعض القدرات العقلية بالإضافة إلى متغيرات الجنس (ذكور / إناث) ، التخصص الدراسى ( علمى / أدبى ) ، والتحصيل الدراسى ، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٣٢) طالب وطالبة منهم ( ٥٠ طالب ، ٨٢ طالبة ) بالفرقة الثالثة بكلية التربية من أقسام ( اللغة العربية ، اللغة الإنجليزية ، الرياضيات ، الفيزياء ، الكيمياء ) ، واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير " النسخة الطويلة " لـ "ستيرنبرج ، واجنر" (١٩٩١) ومن تعريب " عبد العال حامد عجوة " (١٩٩٩) ، اختبار القدرات العقلية الأولية لـ ( ثرستون ) من تعريب وتقنين " أحمد زكى صالح " (١٩٧٨) ، استفتاء تورانس لأنماط معالجة المعلومات من تعريب وإعداد " هاشم على محمد " (١٩٨٨) .

ولقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية : عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين بعض أساليب التفكير والقدرات العقلية ( اللفظية ، المكاتية ، الاستدلالية ، العددية ) ، فى حين وجد ارتباط دال إحصائياً بين أسلوب التفكير الحكمى والقدرة اللفظية والقدرة الاستدلالية عند مستوى (٠,٠٥) ، وبوجه عام : لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين أساليب التفكير والذكاء . وكذلك لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين أساليب التفكير وأنماط معالجة المعلومات للنصفين الكرويين للمخ ( النمط الأيسر ، النمط الأيمن ، النمط المتكامل ) ، حيث وجد ارتباط دال إحصائياً بين أسلوب التفكير الحكمى والنمط الأيسر ، والتفكير المتحرر والنمط الأيسر ، وأسلوبى التفكير التنفيذى والهرمى والنمط الأيمن ، وأساليب التفكير

( التشريعي والتنفيذي والحكمي والمتحرر والهرمي والملكي والنمط المتكامل ) . بالإضافة إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في أساليب التفكير ( ١١ أسلوب من ١٣ ) ، بينما وجدت فروق في أسلوب التفكير المحلي لصالح الإناث ، وفي أسلوب التفكير المحافظ لصالح الإناث ، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين ذوى التخصصات العلمية وذوى التخصصات الأدبية في أساليب التفكير ( ١١ أسلوب من ١٣ ) ، بينما وجدت فروق في أسلوب التفكير الحكمي والأسلوب العالمي لصالح التخصصات الأدبية ، وتوصلت الدراسة كذلك إلى أنه لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسي ( ١٢ أسلوب من ١٣ ) ، بينما وجدت علاقة دالة إحصائياً بين أسلوب التفكير الهرمي والتحصيل الدراسي .

#### ٩- دراسة " داي وفيلدهوزن " (Dai & Feldhusen, 1999) :

هدفت الدراسة إلى التحقق من صدق قائمة أساليب التفكير لـ ( ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩١ ) من خلال دراستهما على مجموعة من الطلاب الموهوبين . وتكونت عينة الدراسة من (٩٦) طالب وطالبة ( ٥٨ طالب ، ٣٨ طالبة ) في مرحلة عمرية من ( ١٢ - ١٧ ) سنة ، واستخدم في الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ ستيرنبرج وواجنر (١٩٩١) . وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن قائمة أساليب التفكير تميزت بالصدق العالي عند دراستها على الطلاب الموهوبين المراهقين ، ومن خلال التحليل العاملي لقائمة أساليب التفكير تجمعت تلك الأبعاد في (٣) عوامل كالتالي : العامل الأول تجمع فيه أساليب التفكير ( التشريعي ، الحكمي ، المتحرر ، الفوضوي ، المحلي ) . والعامل الثاني تجمع فيه أساليب التفكير ( التنفيذي ، المحافظ ، الهرمي ، الملكي ) ، والعامل الثالث تجمع فيه أساليب التفكير ( الخارجي ، العالمي ، الداخلي ) . بالإضافة إلى ذلك فقد توصلت الدراسة إلى وجود معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين أساليب التفكير مع بعضها البعض كالتالي : ارتباط سلبي بين الأسلوب المحافظ مع كل من الأسلوب المتحرر (المستقل) بقيمة ( ر = ٠,٣٢ ) ، وارتباط إيجابي الأسلوب المحافظ والأسلوب التنفيذي ( ر = ٠,٧٦ ) . وارتباط سلبي بين الداخلي والخارجي بقيمة ( ر = ٠,٢٩ ) ، وارتباط إيجابي الأسلوب الداخلي والأسلوب التشريعي بقيمة ( ر = ٠,٥٥ ) ، وارتباط إيجابي بين الأسلوب التشريعي وكل من الأسلوب المتحرر (المستقل) بقيمة ( ر = ٠,٧٦ ) ، والأسلوب الفوضوي بقيمة ( ر = ٠,٦٢ ) ، وارتباط دال إحصائياً بين الأسلوب الحكمي والأسلوب الفوضوي وبقيمة

( ر = ٠,٥٦ ) . وارتباط دال إحصائياً بين الأسلوب المتحرر ( المستقل ) مع كل الأسلوب الحكمى بقيمة ( ر = ٠,٥٠ ) ، والأسلوب الفوضى ( ر = ٠,٥٢ ) .

#### ١٠-دراسة " هسى " (Hsieh, 1999) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين الذكاء المتعدد وأساليب التفكير وقدرات التفكير الناقد لدى التلاميذ بالصفين الخامس والسادس الابتدائى . وتكونت عينة الدراسة من (٥٧٨) تلميذ وتلميذة بالصفين الخامس والسادس الابتدائى بمنطقتى تايوان وكوشنج بالصين . واستخدم فى هذه الدراسة مقياس للذكاء المتعدد ، وقائمة أساليب التفكير للتلاميذ لـ ( ستيرنبرج ، جريجورنيكو ، ١٩٩٣ ) ، واختبار لمهارات التفكير الناقد لتلاميذ فى هذه المرحلة ، ولقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : عدم وجود اختلاف فى قدرات التفكير الناقد باختلاف النوع ، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين قدرات التفكير الناقد وأساليب التفكير ( التشريعى ، الحكمى ) فقط دون باقى أساليب التفكير الثلاثة عشر ، ووجود ارتباط دال إحصائياً بين الذكاء العقلى - الرياضى وكذلك الذكاء اللغوى مع أسلوب التفكير الحكمى وقدرات التفكير الناقد .

#### ١١-دراسة " ونج " (Weng,1999) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير عند المدرسين والطلاب ، وكذلك شرح طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير عند المدرسين ومعتقداتهم ودافعية الإجاز ، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠٤) مدرساً بالمدارس الثانوية بتايوان و (١٢١٧) طالب بالمدارس الثانوية بمنطقة كوشنج بالصين ، واستخدم فى هذه الدراسة أساليب التفكير للمدرسين لـ " ستيرنبرج ، وجريجورنيكو " (١٩٩٣) ، ومقياس معتقدات المدرسين لـ " ونج " (١٩٩٩) ، واستبيان أساليب التفكير للطلاب لـ ( ستيرنبرج ، وجريجورنيكو ، ١٩٩٣ ) .

وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود اختلاف بين المدرسين والمدرسات فى أساليب التفكير ( التشريعى ، العالمى ، المتحرر ، المحلى ، المحافظ ) لصالح المدرسين ، ووجود فروق بين الطلبة والطالبات فى أساليب التفكير ( التشريعى ، التنفيذى ، الحكمى ، العالمى ) لصالح الطلبة ، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين معتقدات المدرسين وأساليب تفكيرهم التالية ( التشريعى ، المحلى ،

المتحرر ) ، وكذلك وجود ارتباط دال إحصائياً بين أسلوب التفكير التنفيذي لدى المدرسين ودافعية الإنجاز ، بينما لا يوجد ارتباط دال إحصائياً بين أساليب تفكير الطلاب وأساليب تفكير المدرسين .

#### ١٢. دراسة "زهانج" (Zhang, 1999) :

صممت هذه الدراسة لإنجاز هدفين الأول التحقق من الصدق عبر الثقافى لقائمة أساليب التفكير ( ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢ ) والتي ارتكزت على نظرية التحكم الذاتى العقلى لـ ( ستيرنبرج ، ١٩٩٨ ) ، والهدف الثانى شرح طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير كما تُقِيم بقائمة أساليب التفكير (TSI) وعدد من صفات الطلاب تشمل ( العمر ، النوع ، المرحلة الدراسية ، خبرات العمل المدرسى ، خبرات الرحلات ) . ولقد تكونت عينة الدراسة من (١٥١) طالب وطالبة من جامعة هونج كونج منهم (٦٣) طالب ، (٨٨) طالبة من كليات التربية (٨٠) طالب وطالبة ، إدارة الأعمال (٧١) طالب وطالبة ، وهؤلاء الطلاب بالمرحلة الجامعية وفى مرحلة عمرية من ( ١٨ - ٢٠ ) . واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير ( ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢ ) ، واختبار تقييم مدرسى .

وتوصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن نتائج التحليل العاملى لقائمة أساليب التفكير أدت إلى استخلاص خمسة عوامل وبنسبة تباين ٧٥ % من نسبة المصروفة الكلية هى : العامل الأول وتركز فيه أسلوب التفكير ( الهرمى ، المتحرر ، الحكيم ) ، العامل الثانى وتركز فيه أسلوب التفكير ( المحافظ ، التنفيذى ، الأثلى ) ، العامل الثالث وتركز فيه أسلوب التفكير ( الداخلى ، الخارجى ) ، العامل الرابع وتركز فيه أسلوب التفكير ( الكلى ، المحلى ) ، العامل الخامس وتركز فيه أسلوب التفكير ( الفوضى ، الملكى ) ، وتوصلت كذلك نتائج الدراسة إلى وجود علاقات ذات دلالة إحصائية بين بعض أساليب التفكير وبعض المتغيرات المتعلقة بالطلاب مثل ( العمر ، خبرة العمل ، خبرة الرحلات ) ، وكانت نتائجهم كالتالى : بالنسبة لمتغير العمر : أكثر الأساليب التى تتأثر بالعمر ( الأسلوب الخارجى يليه الأسلوب الهرمى ) فى التفكير ، وبالنسبة لمتغير خبرة الرحلات فقد كان أكثر الأساليب التى تتأثر بخبرة الرحلات ( الأسلوب التشريعى ، الأسلوب المتحرر ) فى التفكير ، وبالنسبة لمتغير خبرة العمل المدرسى فقد كان أكثر الأساليب التى تتأثر بخبرة العمل ( الأسلوب الهرمى ، الأسلوب الخارجى ) فى التفكير .

#### ١٣- دراسة "كانو وهويت" (Cano, F. & Hewitt, E, 2000):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى وجود علاقة بين أساليب التفكير وأساليب التعلم ، وهل يمكن لأساليب التفكير التنبؤ بالإجاز الأكاديمى ، وتكونت عينة الدراسة من (٢١٠) من طلاب الجامعة منهم ( ١٦٨ طالبة ، ٤٢ طالب ) وفى مستوى عمرى من (١٨-٢٤) سنة وبمتوسط عمرى قدره (١٩,١٣) سنة وبانحراف معيارى قدره (١,٤١) ، واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ ( ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩١ ) ، وقائمة أساليب التعلم لـ ( مارشال وميجيت ، ١٩٨٦ ) .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود علاقة ارتباطية ولكن بدرجة متوسطة بين أساليب التفكير وأساليب التعلم ، وأن تحصيل الطلاب الأكاديمى يرتبط بأساليب التفكير أى أنه يمكن التنبؤ بالإجاز الأكاديمى من خلال أساليب التفكير ، وأنه توجد علاقة ارتباطية بين أساليب التفكير وطرق التدريس ، بمعنى أنه يجب مراعاة أساليب تفكير الطلاب المختلفة عند التدريس لهم ، وتوصلت كذلك الدراسة إلى أن الطلاب الذين يفضلون العمل بمفردهم ( الأسلوب الداخلى فى التفكير ) لا يستطيعون القيام بالتخطيط لحل المشكلات ويحصلون على درجات منخفضة فى الإجاز الأكاديمى ، أما الطلاب الذين يتبعون الإجراءات والقواعد الموجودة مسبقاً ( الأسلوب التنفيذى فى التفكير ) فباتهم يحصلون على درجات عالية من الإجاز الأكاديمى .

#### ١٤- دراسة "رشاد على عبد العزيز ، أحمد على أحمد" (٢٠٠٠):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق بين المرجنين وغير المرجنين أكاديمياً من الجنسين فى أساليب التفكير المرتبطة بالمواقف الدراسية ، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٠) طالب وطالبة بالمرحلة الجامعية ، ولقد استخدم فى هذه الدراسة مقياس أساليب التفكير فى المواقف الدراسية ( رشاد على عبد العزيز ، أحمد على أحمد ، ٢٠٠٠ ) وهو يقيس خمسة أساليب للتفكير هى أسلوب التفكير ( التنفيذى ، الفوضى ، الاستقلالى ، الواقعى ، السلبي ) ، وقد بينت نتائج الدراسة أن الذكور ذوى الإرجاء الأكاديمى المنخفض أكثر استخداماً لأسلوب التفكير التنفيذى ، كما بينت نتائج الدراسة أن الإناث أكثر استخداماً لأسلوب التفكير الفوضى والاستقلالى ، وأن الإناث ذوات الإرجاء الأكاديمى المنخفض أكثر استخداماً لأسلوب التفكير الاستقلالى .



#### ١٥-دراسة " زهانج " (Zhang, 2000a) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وأنماط الشخصية ، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠٠) طالب جامعى من جامعة هونج كونج ( ٢٦٨ طالب ، ٣٣٢ طالبة ) فى (٩) كليات هى ( تربية ، هندسة ، حقوق ، آداب ، علوم ، طب ، فنون جميلة ، طب الأسنان ، العلوم الاجتماعية ) . ولقد استخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وولجر " (١٩٩٢) ، ومقياس البحث نحو الذات " النسخة القصيرة " لـ ( زهانج ، ٢٠٠٠ ) والتي أعدت خصيصاً لهذا البحث .

ولقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود ارتباط دال إحصائياً بين أساليب التفكير وأنماط الشخصية للمسة وهى ( الشخصية الاجتماعية ، الجريئة ، الفنية ، الحقيقية ، الاستقصائية ، التقليدية ) ولكن بدرجات متفاوتة كالتالى : ارتباط دال إحصائياً بصورة سلبية بين الشخصية الاجتماعية والشخصية الحديثة وأسلوبى التفكير ( الحكى ، الخارجى ) ، ووجود ارتباط دال إحصائياً وبصورة إيجابية بين الشخصية الفنية وأساليب التفكير ( التنفيذى ، المحلى ، المحافظ ) ، وكذلك وجود ارتباط دال إحصائياً بين الشخصية الحقيقية ، والاستقصائية ، والتقليدية وباقى الأساليب ( ٨ أساليب ) . وتوصلت الدراسة كذلك إلى أن النسخة القصيرة من مقياس ( البحث الموجه نحو الذات ) لـ " زهانج " (٢٠٠٠) تتسم بدرجة عالية من الصدق والثبات لتقتين أنماط الشخصية نحو الطلاب .

#### ١٦-دراسة " زهانج وستيرنبرج " (Zhang & Sternberg, 2000) :

تهدف الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير واتجاهات التعلم ، كذلك طبيعة العلاقة بين نظريتين هما نظرية الاتجاهات نحو التعلم لـ ( بيجز ، ١٩٨٧ ) ونظرية أساليب التفكير لـ ( ستيرنبرج ، ١٩٨٨ ) ، ولقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين من الطلاب المجموعة الأولى : بجامعة هونج كونج وعددهم ٨٥٤ ( ٣٦٢ طالب ، ٤٩٢ طالبة ) بكليات ( الفنون الجميلة ، الآداب ، طب الأسنان ، التربية ، الهندسة ، القانون ، الطب البشرى ، العلوم ، العلوم الاجتماعية ) وبمتوسط عمرى ( ٢١ سنة ) . والمجموعة الثانية : من طلاب جامعة ناتجنج الصينية وعددهم ٢١٥ منهم ( ١١٤ طالب ، ١٠١ طالبة ) بكليات ( التربية ، علوم الكمبيوتر ، القانون ، الطب البشرى ، العلوم

السياسية ، العلوم ، إدارة الأعمال ، التجارة ، طب الأسنان ) وبمتوسط عمرى ( ١٩ ) سنة . وقد استخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ ( ستيرنبرج و واجنز ، ١٩٩٢ ) ، واستبيان لعمليات الدراسة لـ ( بيجز ، ١٩٩٢ ) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن كلاً من المقياسين يتصفان بالصدق والثبات فى قياسهما لأساليب التفكير وعمليات الدراسة فى كلا الجامعتين . وأن التحليل العاملى لاستبيان عمليات الدراسة أدى إلى تجمع أبعاد الدراسة على عاملين فقط : العامل الأول ( الاتجاه الداخلى ) وتجمع عليه ( الدافعية العميقة ، الاستراتيجية العميقة ، استراتيجية الإنجاز ) ، والعامل الثانى ( الاتجاه الخارجى ) وتجمع عليه ( الدافعية السطحية ، الاستراتيجية السطحية ، دافعية الإنجاز ) ، وتوصلت كذلك نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التفكير وعمليات الدراسة كالتالى : الطلاب الذين يميلون فى تعلمهم إلى الاتجاه السطحى يفضلون الأسلوب ( التنفيذى ، المحلى ) فى التفكير ، بينما الطلاب الذين يميلون فى تعلمهم إلى الاتجاه العميق ( الداخلى ) فإتهم يفضلون الأسلوب ( التشريعى ، الحكى ، المتحرر ) فى التفكير ، وهم أكثر إبداعية وأكثر أسئلة وأكثر بحثاً .

#### ١٧- دراسة " رمضان محمد رمضان " ( ٢٠٠١ ) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أساليب التفكير الشائعة لدى عينة من الطلاب بالمرحلة التعليمية المختلفة ، ودراسة أثر المتغيرات التالية ( الجنس ، التخصص الدراسى ، المستوى الدراسى ) على أساليب التفكير ، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من الطلاب بالمرحلتين الثانوية والجامعية ، واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج و واجنز " ( Sternberg & Wagner, 1991 ) ترجمة وتقنين ( عبد العال حامد عجوة ، رضا عبد الله أبو سريع ، ١٩٩٩ ) .

وبينت نتائج الدراسة أن أكثر أساليب التفكير سيطرة لدى الطلاب بالمرحلتين الثانوية والجامعية أسلوب التفكير ( التنفيذى ، الحكى ، الهرمى ، المحلى ، المتحرر ) ، ووجود فروق بين الجنسين فى أساليب التفكير ( التشريعى ، المحلى ، المحافظ ، والملكى ، الداخلى ) ، وأن هناك اختلافاً بين الطلاب فى بعض أساليب التفكير باختلاف التخصص الدراسى ( علمى / أدبى ) ، والعمر الزمنى ( ثانوى / جامعى ) .

#### ١٨-دراسة " تشانج وآخريين " (Chang & et al., 2001) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب وبعض المتغيرات النفسية فى بعض المدارس العليا الأقل انتشاراً بتايوان ، ودراسة العلاقة بين أساليب التفكير وأساليب القيادة لدى مديرى المدارس . وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين من المدرسين والمديرين ببعض المدارس بتايوان : المجموعة الأولى تكونت من (١٩٩) من المديرين ، (٣٠٦) من النظار ، والمجموعة الثانية تكونت من (٤٥) مدير ، (١٤٢) نظير ، (٢٦١) من المدرسين وفى مرحلة عمرية (٢٥ - ٥٠) سنة . واستخدم فى هذه الدراسة مجموعة من الأدوات هى : قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩٢) ، واستبيان لأساليب القيادة لـ " شينج ، شاتج ، جوى ، شين " (٢٠٠٠) ، واستبيان لأساليب تفكير النظار لـ " شينج ، شاتج ، جوى ، شين " (٢٠٠٠) ، واستبيان لأساليب التفكير للمدرسين لـ " ستيرنبرج وجريجورينكو " (١٩٩٣) .

ولقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن أساليب التفكير السائدة بالمدارس العليا الأقل انتشاراً بتايوان هى بالترتيب : أسلوب التفكير الهرمى ، أسلوب التفكير التنفيذى ، أسلوب التفكير العلمى ، أسلوب التفكير الخارجى ، أسلوب التفكير المتحرر ، وأن المبدأ الأساسى لاختيار المدرسين يجب أن يكون الأسلوب السائد فى تفكيرهم هو أسلوب التفكير التنفيذى حتى يستطيعوا أن يصبحوا فى المستقبل مديرين متميزين وأكثر ثقة ومهارة فى الإدارة ، وتوصلت الدراسة كذلك إلى أن هناك فروق دالة إحصائية بين المديرين والمديرات فى أسلوب التفكير المحلى لصالح المديرين أما باقى الأساليب فلم توجد فروق بين المديرين والمديرات فيها .

#### ١٩-دراسة " تشين " (Chen, 2001) :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أساليب التعليم المفضلة وأساليب التفكير السائدة لدى الطلاب التايوانيين فى كليات التجارة ، ومدى تأثير هذه الأساليب بمتغيرات الجنس والعمر . وتكونت عينة الدراسة من (١٨٥) طالب وطالبة منهم ( ٧٠ طالب ، ١١٥ طالبة ) وفى مرحلة عمرية من ( ١٨ - ٢٣ ) سنة ، واستخدم فى هذه الدراسة : قائمة أساليب التفكير لـ ( ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢ ) ، وقائمة أساليب التعليم لـ ( بارش ) . توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج هى : أن أسلوب التعليم المفضل لدى الطلاب التايوانيين بصورة عامة هو أسلوب التعلم البصرى ، وأن أساليب التفكير السائدة

لدى الطلاب الثانويين بصورة عامة هي أساليب التفكير ( الداخلي ، التشريعي ) على الترتيب ، وأن الطلاب الذكور في المرحلة العصرية من ( ١٨ - ٢٠ ) سنة كان لديهم تفضيل أقوى لأسلوب التعليم البصري من الطالبات ، أما الطلاب الذكور في المرحلة العصرية من ( ١٨ - ٢٠ ) سنة كان لديهم تفضيل أقوى لأسلوب التفكير التشريعي من الطالبات ، بينما الطالبات في المرحلة العصرية ( ٢١ - ٢٣ ) كان لديهم تفضيل أقوى لأسلوب التفكير الحكمي من الطلاب في المرحلة العصرية ( ١٨ - ٢٠ ) سنة . ومن خلال النتائج السابقة يتضح أن العمر والجنس لهم تأثير على أساليب التعلم وأساليب التفكير .

#### ٢٠- دراسة " تشنج وآخرون " ( Cheng, et al., 2001 ) :

هدفت هذه الدراسة إلى شرح طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير المدرسين واتجاهاتهم نحو التدريس ، وأساليب تفكير تلاميذهم وأثر تلك العلاقة على الإنجاز الأكاديمي للتلاميذ ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٢٦٨) مدرساً بالمدراس الابتدائية بمنطقة كوشنج الصينية و (٥٠٧) تلميذاً بالمدراس الابتدائية بكوشنج بالصين . واستخدم في هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير عند المدرسين لـ ( ستيرنبرج ، جريجورنيكو ، ١٩٩٣ ) ، وقائمة أساليب التفكير للتلاميذ لـ ( ستيرنبرج ، جريجورنيكو ، ١٩٩٥ ) ، ومقياس الاتجاه نحو التدريس ، وتم حساب الإنجاز الأكاديمي من خلال درجات الطلاب في نهاية العام الدراسي . وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين المدرسين والتلاميذ في أساليب التفكير ( المتحرر ، التنفيذي ، التشريعي ) ، وجود ارتباط دال إحصائياً بين أساليب تفكير المدرسين واتجاهاتهم نحو التدريس ، وأن أكثر أساليب التفكير انتشاراً لدى التلاميذ هي أساليب التفكير ( التشريعي ، العالمي ، المتحرر ، المحافظ ) ، وأن هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب تفكير المعلمين وأساليب تفكير التلاميذ ، وأن هذه العلاقة إذا ما تم أخذها في الحسبان أثناء عملية التدريس فإن لها تأثير إيجابي على الإنجاز الأكاديمي للتلاميذ .

#### ٢١- دراسة " سيلرز وستيرنبرج " ( Cilliers & Sternberg, 2001 ) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب بالمرحلة الجامعية ، وكذلك الكشف عن مدى وجود اختلاف في أساليب التفكير باختلاف ( الكليات ، الجنس ، اللغة ) . وتكونت عينة الدراسة من (٢٢٣) طالب وطالبة بالفرقة الأولى بجامعة ( ستيلن بوش ) بالولايات المتحدة الأمريكية منهم (٩٨) طالب وطالبة بكلية الفنون ،

و (٩٨) طالب وطالبة بكلية العلوم الطبيعية ، و (٢٧) بكلية التربية . واستخدم فى هذه الدراسة : قائمة أساليب التفكير لـ ( ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢ ) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن أساليب التفكير المساندة لدى الطلاب بالفرقة الأولى بالمرحلة الجامعية هى أسلوب التفكير ( التنفيذى ، التشريعى ، الهرمى ، الداخلى ، المحافظ ) ، وكذلك وجود فروق مختلفة لدى طلاب الجامعة فى أساليب التفكير تختلف باختلاف الكليات واللغة ، وعدم وجود تأثير للنوع ( ذكر ، إناث ) على أساليب التفكير لدى طلاب الجامعة .

#### ٢٢-دراسة \* كايوفمان \* (Kaufman, 2001):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة الاختلافات بين الطلبة الكتاب المبدعين والطلبة الصحفيين فى أساليب التفكير المختلفة . وركزت هذه الدراسة على اثنين من نظريات أساليب التفكير : نظرية للتفكير القصصى ونظرية ستيرنبرج للتحكم الذاتى العقلى . وتكونت عينة الدراسة من (٨١) من الطلاب الجامعة بـ (Yale University) الأمريكية منهم ( ٤١ من الطلاب الكتاب المبدعين ، ٤٠ طالب صحفى ) . واستخدم فى هذه الدراسة : قائمة أساليب التفكير لـ ( ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢ ) ، وقائمة للشخصية لكوستا وأمب وملكرائى (١٩٩٢) .

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية : أن الطلبة الكتاب المبدعين أعلى جداً من الطلاب الصحفيين فى أسلوب التفكير القصصى والأسلوب التشريعى . بينما الطلاب الصحفيين كانوا أكثر فى أسلوب التفكير التنفيذى من الطلاب للكتاب المبدعين . وتوصلت الدراسة إلى أن أساليب التفكير تتأثر بالنوع حيث وجد أن الإناث من الكتاب المبدعين أو الصحفيين أكثر من الذكور فى أسلوب التفكير القصصى ، وأن أساليب التفكير ذات تركيب فعال وصحيح ويمكن أن يكون لها دور فعال فى الفنون الإبداعية لدى كل من الكتاب والصحفيين .

#### ٢٣-دراسة \* ليساتا \* (Licata, 2001):

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين أنماط الشخصية وأساليب التفكير ، وكذلك التوصل إلى مدى فعالية هذه العلاقة التى قد توجد على النجاح الدراسى لدى الطلاب فى ظل ظروف البيئة المحيطة بهم ، وتكونت عينة الدراسة من (٧٣) طالب من

الفرقة الأولى بكلية الحقوق بجامعة تينسي الأمريكية منهم ( ٣٧ طالب ، ٣٦ طالبة ) ، وقسموا إلى مجموعتين الأولى ( ٥٠ ) طالب وطالبة ، والمجموعة الثانية ( ٢٣ ) طالب وطالبة . ولقد استخدم في هذه الدراسة : قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " ( ١٩٩٢ ) ، ومقياس أنماط الشخصية لـ " كاتل " ( ١٩٨٩ ) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التفكير ( بعد الوظائف ) الذى يشمل أساليب التفكير ( التشريعى ، التنفيذى ، الحكى ) وأنماط الشخصية الـ ( ١٦ لكاتل ) ولكن بدرجات متفاوتة وكالتالى : الأسلوب التشريعى يرتبط مع العامل (C) حيث (  $r = ٠,٤٣٢$  ) ، ومع العامل (O) حيث (  $r = ٠,٣٣١$  ) أى ارتباط سالب ، ومع العامل (Q<sub>1</sub>) حيث (  $r = ٠,٢٩٤$  ) ، ومع القلق حيث (  $r = ٠,٢٩٦$  ) أى ارتباط سالب ، ومع الاستقلالية حيث (  $r = ٠,٢٧٢$  ) ، أما الأسلوب التنفيذى فيرتبط مع العامل (Q<sub>3</sub>) حيث (  $r = ٠,٣٦١$  ) ، ومع العامل ( التحكم الذاتى ) حيث (  $r = ٠,٢٩٩$  ) . بينما الأسلوب الحكى فيرتبط مع العامل (E) حيث (  $r = ٠,٢٩٧$  ) ، ومع العامل (G) حيث (  $r = ٠,٢٨٠$  ) أى ارتباط سالب ، ومع العامل (Q<sub>1</sub>) حيث (  $r = ٠,٢٩٠$  ) ومع الاستقلالية حيث (  $r = ٠,٣٩٠$  ) . وتوصلت الدراسة إلى أن السمات الشخصية للطلاب لها قدرة كبيرة فى إكسابهم للمعلومات من البيئة التى تحيط بهم .

**٢٤-دراسة " زهانج " (Zhang, 2001a) :**

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وتقدير الذات ، وكذلك التحرى عن العلاقة بين الخبرات المكتسبة خارج المنهج الدراسى وكل من أساليب التفكير وتقدير الذات ، وتكونت عينة الدراسة من ( ٧٩٤ ) طالب وطالبة من جامعة هونج كونج الصينية وبمتوسط عمرى ١٩ سنة ، واستخدمت فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " ( ١٩٩٢ ) ، وقائمة تقدير الذات للمراهقين لـ " كوبر سميث " ( ١٩٨١ ) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التفكير وتقدير الذات ، وأن أكثر أساليب التفكير ارتباطاً بالخبرات المكتسبة خارج المنهج الدراسى ( مهارة البحث المثابر عن المعرفة ) هما أسلوبى التفكير الهرمى والخارجى .

**٢٥. دراسة " زهانج " (Zhang, 2001b):**

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين اتجاهات التدريس وأساليب التفكير عند المدرسين ومدى تأثير أساليب التفكير بالخبرة التدريسية والنوع ، وتكونت عينة الدراسة من ٧٦ من المعلمين ( ٢٦ معلم ، ٥٠ معلمة ) حصلوا على شهادة التخرج ويعملون في التدريس وفي مرحلة الحصول على الماجستير في التربية بمتوسط عمرى قدره (٣١) سنة وفي مرحلة عمرية من ( ٢٦ - ٤٦ ) سنة ، واستخدم في هذه الدراسة قائمة الاتجاهات نحو التدريس لـ ( ترجويل وبروسير ، ١٩٩٦ ) وقائمة أساليب التفكير عند المدرسين لـ ( ستيرنبرج وجريغرينكو ، ١٩٩٣ ) .

ولقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين الاتجاهات نحو التعلم وأساليب التفكير ولكن بصورة متفاوتة ، فمثلاً هناك ارتباط بين أسلوب التفكير التشريعى والأسلوب الحكمى مع الانتباه والتركيز عند الطلاب ، ووجود ارتباط بين الأسلوب المتحرر مع استراتيجية وطبيعة التركيز عند الطلاب ، والأسلوب التنفيذى والأسلوب المحلى والأسلوب المحافظ مع الانتباه والتركيز عن المدرسين ، كذلك توصلت نتائج الدراسة إلى أن أساليب التفكير والاتجاهات نحو التعلم قد تأثرت واختلفت باختلاف الخبرة التدريسية ، بينما لم تختلف أساليب التفكير واتجاهات التعلم باختلاف النوع ( نكور ، إثث ) .

**٢٦. دراسة " زهانج " (Zhang, 2001c):**

هدفت الدراسة إلى البحث في طبيعة العلاقة بين الإنجاز الأكاديمى وأساليب التفكير ، وهل يمكن تنمية الإنجاز الأكاديمى من خلال الاهتمام بالقدرات المرتبطة بالذات مثل ( الإبتكارية ، التحليلية ، العملية ) ، وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعتين : المجموعة الأولى من طلاب جامعة هونج كونج وعددهم (٢٠٩) طالب وطالبة منهم ( ٧١ طالبة ، ١٣٨ طالب ) بمتوسط عمرى ( ١٩ سنة ) ، والمجموعة الثانية من طلاب جامعة مينلاند الصينية وعددهم (٢١٥) طالب وطالبة منهم ( ١١٤ طالب ، ١٠١ طالبة ) بمتوسط عمرى ( ١٩ سنة ) ، واستخدم في هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ ( ستيرنبرج وواجنر ، ١٩٩٢ ) ، ونتائج الطلاب في التحصيل الدراسى كمؤشر للإنجاز الأكاديمى بالجامعة .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج هى : أنه يمكن التنبؤ من خلال أساليب التفكير بالإيجاز الأكاديمى ، وأنه كذلك يمكن تنمية الإيجاز الأكاديمى من خلال الاهتمام بالقدرات المرتبطة بالذات مثل ( القدرة الابتكارية ، القدرة التحليلية ، القدرة العملية ) ، وأن الإيجاز الأكاديمى يرتبط بدرجات متفاوتة مع أساليب التفكير وفق مجموعة البحث كالتالى ، أولاً : مجموعة جامعة مينلاند الصينية : وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين الإيجاز الأكاديمى وجميع أساليب التفكير فيما عدا ( الأسلوب التنفيذى ) حيث لم توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بينه وبين الإيجاز الأكاديمى . بينما مجموعة جامعة هونج كونج كانت نتائجها كالتالى : وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً ولكن بصورة سالبه بين الأسلوب الخارجى فى التفكير والإيجاز الأكاديمى للطلاب فى مادة الفيزياء ، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين الأسلوب الداخلى فى التفكير والإيجاز الأكاديمى ، ووجود علاقة ارتباطية سالبة بين الأسلوب المحلى فى التفكير والإيجاز الأكاديمى فى مادة اللغة الإنجليزية ، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً ولكن بصورة سالبة بين الأسلوب المتحرر (المستقل) فى التفكير والإيجاز الأكاديمى فى مادة الجغرافيا ، وكذلك وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً ولكن بصورة سالبة بين الأسلوب التشريعى والأسلوب الحكيمى فى التفكير والإيجاز الأكاديمى ، وعلاقة ارتباطية موجبة بين باقى الأساليب والإيجاز الأكاديمى فى باقى المواد وبصورة عامة .

#### ٢٧- دراسة أمينة إبراهيم شلبى (٢٠٠٢) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير والتحصيل الدراسى وعدد من المتغيرات مثل التخصص الأكاديمى والنوع ، ولقد تكونت عينة الدراسة من (٤١٧) طالب وطالبة بالمرحلة الجامعية من طلاب السنة النهائية من كليتى التربية والتربية النوعية بجامعة المنصورة ، وتتراوح أعمارهم ما بين ( ٢٠ - ٢٥ ) عاماً بمتوسط عمرى (٢٠,١٩) عاماً ، وباتحراف معيارى قدره (٠,٦٨) وبتخصصات مختلفة . واستخدم فى هذه الدراسة : مجموعة من الأدوات هى : قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩١) تعريب ( عبد العال حامد عوجة ، رضا أبو سريع ، ١٩٩٩ ) ، ولقياس التحصيل الدراسى استخدم المجموع التراكمى للفرقة الرابعة لطلاب التخصصات المختلفة .



وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية : وجود تأثير دال إحصائياً لمتغير التخصصات الأكاديمية على تشكيل وتنمية بعض أساليب التفكير مثل أسلوب التفكير ( التشريعى ، التنفيذى ، الحكمى ، الهرمى ، العالمى ) ، بينما لم يوجد تأثير للتخصصات الأكاديمية المختلفة على باقى أساليب التفكير الـ (٨) الأخيرة . وجود فروق دالة بين الذكور والإناث فى كل من الأسلوب التشريعى ، الأسلوب الحكمى ، الأسلوب الهرمى فى التفكير لصالح الذكور ، وفى الأسلوب التنفيذى لصالح الإناث ، وكذلك وجود ارتباط دال سالب بين كل من الأسلوب التشريعى والأسلوب العالمى فى التفكير مع التحصيل الدراسى ، ووجود ارتباط دال موجب بين الأسلوب الهرمى والتحصيل الدراسى ، وعدم وجود ارتباط بين كل من باقى أساليب التفكير الباقية ( ١٠ أساليب ) والتحصيل الدراسى .

#### ٢٨- دراسة " بيرناردو، زهانج ، كالينونج " (Bernardo, Zhang & Callueng, 2002):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير والإنجاز الأكاديمى ، بالإضافة إلى التحقق من صدق وثبات ( مدى فاعلية ) قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩٢) ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٢٩) طالب وطالبة مبتدئين بجامعة دى لاسال بمدينة ( ماتيللا ) بالفلبين ، مقسمين كالتالى ( ١٧٣ طالب ، ٢٥٦ طالبة ) فى مرحلة عمرية من ١٦ - ٢١ سنة بمتوسط عمرى ( ١٧,٢ سنة ) وباتحراف معيارى قدره (١,٠٩) بكلية ( التربية ، العلوم والتكنولوجيا ، العلوم الاجتماعية ) ، واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لستيرنبرج وواجنر (١٩٩٢) ، ومتوسط درجات الطلاب كمؤشر للإنجاز الأكاديمى .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين أسلوب التفكير التشريعى والإنجاز الأكاديمى ، بينما توجد علاقة ارتباطية بين أساليب التفكير الاثنى عشر الباقية والإنجاز الأكاديمى ، ولكن أكثر الأساليب ارتباطاً بالإنجاز الأكاديمى هو أسلوب التفكير التنفيذى والارتباط بينهما (٠,١٧) وهو دال عند (٠,٠١) ، والأسلوب الحكمى (٠,١٢) دال عند (٠,٠٥) ، والأسلوب المحافظ (٠,١٠) ، والأسلوب الهرمى (٠,١١) ، والأسلوب الفوضى (٠,١٢) والأسلوب الداخلى (٠,١١) وجميعهم دال إحصائياً عند (٠,٠٥) ، ووجود ارتباط باقى الأساليب والإنجاز الأكاديمى ولكن هذا الارتباط غير دال إحصائياً . وتوصلت كذلك نتائج التحليل العاملى لقائمة أساليب التفكير

إلى ثلاثة عوامل تشعبت عليها الأساليب الثلاثة عشر ، وكان العامل الأول يشمل أساليب التفكير : التشريعي (٠,٨٧) ، والعالمي (٠,٦٠) ، والمتحرر (٠,٧٧) ، والفوضوي (٠,٦٧) ، والأسلوب الداخلي (٠,٧١) . والعامل الثاني ويشمل أساليب التفكير : التنفيذ (٠,٨٢) ، والحكمي (٠,٥٥) ، والمحلي (٠,٥٨) ، والمحافظ (٠,٨٣) ، والهرمي (٠,٤٨) ، والملكي (٠,٦١) ، والأسلوب الأقل (٠,٥٥) . والعامل الثالث ويشمل أساليب التفكير : الأقل (٠,٥٢) ، والداخلي ( - ٠,٤٦ ) ، والأسلوب الخارجي (٠,٨٧) .

#### ٢٩-دراسة " تشين " (Chen, 2002) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أنواع العمل وأساليب التفكير ومفهوم الذات والإبداع التكنولوجي لدى تلاميذ الصفين الخامس والسادس الابتدائي ، وتكونت عينة الدراسة من (١٩) مدرساً بالمدارس الابتدائية و (٥٣٥) تلميذاً منهم (٢٩١) بالصف الخامس و (٢٤٤) بالصف السادس الابتدائي في منطقتي تايبي وكوشنج بالصين . واستخدم في هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير للمدرسين لـ " ستيرنبرج ، جريجورينكو " (١٩٩٣) ، وقائمة أساليب التفكير للتلاميذ لـ " ستيرنبرج ، جريجورينكو " (١٩٩٥) ، ومقياس لمفهوم الذات واختبار للإبداع التكنولوجي .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود تأثير لمتغيري النوع والعمر على الإبداع التكنولوجي لدى طلاب الصفين الخامس والسادس الابتدائي ، ووجود تأثير لأسلوبي التفكير ( التشريعي ، الحكمي ) ومفهوم الذات على الإبداع التكنولوجي للتلاميذ ، وجود ارتباط دال إحصائياً بين أساليب التفكير للمدرسين ومفهوم الذات وأنواع العمل .

#### ٣٠-دراسة " صابر حسن حسين " (٢٠٠٢) :

تهدف الدراسة إلى بحث طبيعة علاقة أساليب التفكير بوجهة الضبط والتوافق الدراسي ، وتكونت عينة الدراسة من ( ٢٤٠ طالب وطالبة ) من الصف الثاني الثانوي ، واستخدمت الدراسة مجموعة من الأدوات منها : مقياس أسلوبي التفكير الخارجي والداخلي لـ " صابر حسن حسين " (٢٠٠٢) ، ومقياس وجهة الضبط لـ " روتر " Rotter ترجمة وتقنين " علاء الدين كفاقي " ومقياس التوافق النفسي لـ " صابر حسن حسين " (٢٠٠٢) . وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج هي :

- ١- يسود أسلوب التفكير الخارجى لدى عينة البحث الكلية ، ووجود تأثير دال موجب لكل من الجنس والتخصص الدراسى على أسلوبى التفكير ( الخارجى ، الداخلى ) وعدم وجود أثر لتفاعل الجنس والتخصص على أسلوبى التفكير .
- ٢- وجود علاقات ارتباطية دالة بين أسلوبى التفكير ( الخارجى ، الداخلى ) ووجهة الضبط لدى عينة الطلاب فقط ، ووجود علاقات ارتباطية دالة بين أسلوبى التفكير ( الخارجى ، الداخلى ) وأبعاد التوافق الدراسى لدى عينة البحث .
- ٣- وجود فروق دالة إحصائياً بين مرتفعى أسلوبى التفكير ( الخارجى ، الداخلى ) فى أبعاد التوافق الدراسى لدى عينة البحث .
- ٤- وجود فروق بين الذكور والإناث فى أسلوب التفكير الخارجى لصالح الذكور .
- ٥- وجود فروق بين الذكور والإناث فى أسلوب التفكير الداخلى لصالح الإناث .
- ٦- وجود فروق بين العلمى والأدبى فى أسلوب التفكير الخارجى لصالح الأدبى .
- ٧- وجود فروق بين العلمى والأدبى فى أسلوب التفكير الداخلى لصالح العلمى .

#### ٢١-دراسة " زهانج " (Zhang, 2002a):

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير والنمو المعرفى عند طلاب جامعة هونج كونج . وتكونت عينة للدراسة من (٨٢) طالب من طلاب جامعة هونج كونج ( ٤٤ طالبة ، ٣٨ طالب ) بالفرقة الثانية ، وتتراوح أعمارهم من ( ١٩ - ٢١ ) سنة بمتوسط عمرى (٢٠) سنة وبانحراف معيارى قدره (٠.٩٩) وفى كليات مختلفة ( التربية ، الفنون ، الحقوق ، الهندسة ، العلوم ، العلوم الطبيعية ) ، واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩٢) ، قائمة للنمو المعرفى لـ " زهانج " (١٩٩٧) .

توصلت الدراسة إلى مجموعة للنتائج منها : وجود علاقة ارتباطية دالة بين أساليب التفكير والنمو المعرفى حيث وجد أن الطلاب الذين أعطوا استجابات عالية فى مقياس النمو المعرفى كان لديهم أساليب تفكير أكثر من الطلاب الذين أعطوا استجابات منخفضة فى مقياس النمو المعرفى ، وتوصلت كذلك الدراسة إلى أن الارتباط بين أساليب التفكير والنمو المعرفى كان بدرجات متفاوتة حيث وجد ارتباط بين كل من النوجماتية مع أساليب التفكير ( التنفيذى ، المحلى ، المحافظ ، الداخلى ) ، وكذلك وجود ارتباط بين كلاً من النسبية مع أساليب التفكير ( التشريعى ، الحكى ، العالمى ، المتحرر ، الخارجى ، الهرمى ، الملكى ) .

### ٣٢-دراسة " زهانج " (Zhang,2002b) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أساليب التفكير تبعاً لنظرية ستيرنبرج لدى طلاب الجامعة بأمريكا وعلاقتها بنماذج فى التفكير والأداء الأكاديمي ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٢١٢) طالبة وطالبة من أعمار مختلفة ومن ثلاث ولايات أمريكية (كاليفورنيا ، أبوا ، تكساس ) منهم ( ٨٦ طالب ، ١٢٦ طالبة ) فى مدى عمرى ( ١٧ - ٢٠ ) سنة بمتوسط عمرى (١٩) سنة ومن كليات مختلفة ( التربية ، إدارة الأعمال ، الآداب ، الطب ، العلوم ، العلوم الاجتماعية ) ، واستخدام فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ ( ستيرنبرج ، واجنر ، ١٩٩٢ ) ، وقائمة لأسلوب فى التعلم والتفكير لـ ( تورانس ، مكارثى ، وكولسينسكى ، ١٩٨٨ ) ، وتقارير ذاتية لدرجات الطلاب لتحديد الأداء الأكاديمي لديهم .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : وجود فروق بين الجنسين فى أسلوب التفكير التشريعى لصالح الذكور عند مستوى ٠,٠١ ، وكذلك فى أسلوب التفكير المتحرر لصالح الذكور عند مستوى ٠,٠٥ ، بينما لا توجد فروق بين الجنسين فى باقى أساليب التفكير الإحدى عشر ، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين نماذج أساليب التعلم والتفكير وأساليب التفكير لستيرنبرج : حيث ارتبط نموذج التعلم والتفكير التحليلي بأساليب التفكير التالية ( التشريعى ، التنفيذى ، العالمى ، المحلى ، المتحرر ) ، بينما ارتبط نموذج التعلم والتفكير التركيبى بأساليب التفكير التالية ( التشريعى ، التنفيذى ، الحسمى ، المحلى ، المتحرر ، المحافظ ) ، بينما لم يحدث ارتباط بين النموذج التكاملى فى التعلم والتفكير وأساليب التفكير لستيرنبرج ، وتوصلت كذلك الدراسة إلى أنه يمكن التنبؤ بالأداء الأكاديمي للطلاب من خلال أساليب التفكير ( المتحرر ، العالمى ، المحافظ ) ، وكذلك يمكن التنبؤ بالأداء الأكاديمي للطلاب من خلال النموذج التحليلي فى التعلم والتفكير ، بينما لا تستطيع باقى نماذج التعلم والتفكير التنبؤ بالأداء الأكاديمي للطلاب .

### ٣٣-دراسة " زهانج " (Zhang,2002c) :

هدفت الدراسة إلى البحث فى طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير ونماذج فى التفكير لدى الطلاب بجامعة هونج كونج ، وتكونت عينة الدراسة من (٣٧١) طالب وطالبة ( ١٥٤ طالب ، ٢١٧ طالبة ) بجامعة هونج كونج ، وفى مدى عمرى ( ١٨ - ١٩ ) سنة ، منهم

(٨٤) طالب وطالبة بعمر ١٨ سنة (٢٢,٦%) ، ٢٨٧ طالب وطالبة بعمر ١٩ سنة (٧٧,٤%) ، وهذه العينة من الطلاب تم أخذها من ٩ كليات ( الفنون الجميلة ، الآداب ، طب أسنان ، التربية ، الهندسة ، الحقوق ، الطب ، العلوم ، العلوم الاجتماعية ) ، واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وولجر " (Sternberg & Wagner, 1992) ، وقائمة أسلوب التعلم والتفكير لدى الطلاب لـ " تورانس ومكارثى وكوليسنسكى " النسخة الرابعة (Torrance, McCarthy & Kolesinsky, 1988) .

وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقات ارتباطية دالة إحصائياً بين أساليب التفكير للطلاب ونماذج التفكير لديهم ، فقد وجدت علاقة ارتباطية دالة بين نموذج التعلم والتعليم التحليلى وأساليب التفكير ( التنفيذى ٣٢ % ، المحافظ ٢٨ % ) ، وكذلك وجود علاقة ارتباطية دالة بين نموذج التعلم والتفكير التركيبى وأساليب التفكير ( التشريعى ٣٢ % ، الحكمى ٣٣ % ، العالمى ٣٦ % ) ، وكذلك وجود علاقة ارتباطية دالة بين نموذج التعلم والتفكير التكاملى وأساليب التفكير ( التشريعى ١٨ % ، الحكمى ٢١ % ) ، كما أظهرت نتائج الدراسة أنه يمكن للمدرسين تنمية الإبداعية لدى طلابهم وذلك عن طريق مراعاة العلاقة بين أساليب التفكير للطلاب ونماذج التفكير والتعليم لديهم .

#### ٢٤. دراسة " زهانج وستيرنبرج " (Zhang & Sternberg, 2002) :

هدفت تلك الدراسة إلى التحقق من صدق نظرية التحكم العقلى الذاتى لستيرنبرج (١٩٨٨) عبر ثقافات مشتركة ، هذا إلى جانب الكشف عن طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير وخصائص المعلمين ، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٩٣) من المعلمين الذين تخرجوا من كلية التربية فى جامعة هونج كونج ، وكان عدد المعلمين (٦٥) معلماً ، (١٢٨) مةمة ، وبمتوسط عمرى (٣٠) سنة ، وطبق عليهم النسخة الصينية من قائمة أساليب التفكير للمعلمين ( ستيرنبرج وجريجرينكو ، ١٩٩٣ ) وتحديد مجموعة خصائص المعلمين مثل ( الجنس ، العمر ، الدخل العائلى ، الخبرة التدريسية ) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أن التحليل العالمى لاستفتاء أساليب التفكير عن المعلمين نتج عنه عاملين تشعبت بهما عبارات المقياس وهذان العاملان حصلوا على ٧٣,٨ % من المصفوفة للمقياس ، والعامل الأول اشتمل على أسلوب التفكير

( التشريعي ، الحكمي ، المتحرر ، العالمي ) ونسبة ٤٨,٧ % ، والعامل الثاني اشتمل على أسلوب التفكير ( التنفيذي ، المحافظ ، المحلي ) ونسبة ٢٥,١ % ، وأن الأداة المصممة لقياس أساليب التفكير لدى المعلمين تتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات ، كذلك توصلت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط دال إحصائياً بين خصائص المعلمين وأساليب التفكير المختلفة وهذه الخصائص مثل ( العمر ، خبرات العمل المحترفة خارج المدرسة ، درجة الاستمتاع بالمواد التعليمية الجديدة ، الميل لاستخدام مشروعات جماعية لتقييم إنجاز الطالب ، استخدام التقدير الذاتي لتقرير محتويات تعليمهم ، الحكم على هؤلاء المعلمين من خلال نوعية طلابهم ) ، وتوصلت الدراسة كذلك إلى أنه يجب مراعاة أساليب التفكير عند القيام بعملية التدريس وذلك حتى نستطيع تحسين العملية التعليمية .

#### ٢٥- دراسة " اعتدال عباس حساين " (٢٠٠٤) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير المرتبطة بالمواقف الدراسية والرضا عن المناخ الجامعي لدى الطلاب المرتفعين تحصيلياً والمنخفضين تحصيلياً ، والكشف عن الفروق بين المجموعتين في درجة الرضا عن المناخ الجامعي بأبعاده المختلفة ( التعليمي ، التنظيمي ، الاجتماعي ، الجامعي العام ) وفي أساليب التفكير المرتبطة بالمواقف الدراسية المتمثلة في أساليب التفكير ( التنفيذي ، الفوضوي ، الاستقلالي ، الواقعي ، السلبي ) ، والتعرف على الفروق بين الذكور والإناث من ذوي المستويات التحصيلية المختلفة في متغيرات الدراسة وذلك على عينة قوامها (١٨٠) طالباً وطالبة مقسمين إلى مجموعتين (٩٠) من ذوي التحصيل المنخفض ( ٥٣ ذكور ، ٣٧ إناث ) ، (٩٠) من ذوي التحصيل المرتفع ( ٤١ ذكور ، ٤٩ إناث ) ، وقد تم تطبيق مقياس المناخ الجامعي " اعتدال عباس حساين " (٢٠٠٤) ، كما طبق اختبار أساليب التفكير المرتبطة بالمواقف الدراسية .

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها : وجود ارتباطات إيجابية دالة بين أساليب التفكير ( التنفيذي ، الاستقلالي ، الواقعي ) ودرجة الرضا عن المناخ الجامعي لدى كل من الطلاب المنخفضين والمرتفعين تحصيلياً ، بينما وجدت ارتباطات سلبية دالة بين أسلوب التفكير ( الفوضوي ، السلبي ) والرضا عن المناخ الجامعي بأبعاده المختلفة ، كما وجدت فروق بين المنخفضين تحصيلياً في الأسلوب الواقعي في التفكير لصالح الطلاب

المرتفعين تحصيلياً ، وقد احتل الأسلوب الفوضوى والأسلوب السلبي فى التفكير أعلى نسبة تكرارات لدى المرتفعين تحصيلياً ، أى أن أساليب التفكير السلبية كانت أكثر شيوعاً لدى المنخفضين تحصيلياً ، بينما كانت الأساليب الإيجابية أكثر شيوعاً لدى المرتفعين تحصيلياً ، وتبين وجود فروق دالة إحصائية بين المنخفضين والمنخفضات تحصيلياً فى أساليب التفكير والرضا عن المناخ الجامعى ، كما وجدت فروق بين المرتفعين والمرتفعات تحصيلياً فى أساليب التفكير المرتبطة بالمواقف الدراسية ، ولم توجد بينهم فروق فى الرضا عن المناخ الجامعى .

### ٣٦. دراسة \* عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٤) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أساليب التفكير المفضلة لدى عينة من طلاب كلية التربية بقنا فى ضوء نظرية ستيرنبرج لأساليب التفكير ، ومدى تمايز أو عدم تمايز أساليب التفكير لستيرنبرج عن أساليب التعلم لبيجز وبعض خصائص الشخصية (NEO-FF) ، وأيضاً علاقة كل من نوع الطلاب ( طلبة ، طالبات ) والتخصص الأكاديمى ( علمى ، أدبى ) بأساليب التفكير ، وتكونت عينة الدراسة من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية بقنا وعددهم ١٧٦ طالباً وطالبة منهم ( ٧٦ طالباً ، ١٠٠ طالبة ) ، وطلاب التخصص العلمى كان عددهم (٨٦) طالباً وطالبة ، أما طلاب التخصص الأدبى فعددهم (٩٠) طالباً وطالبة .

واستخدم فى هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير " النسخة القصيرة " لستيرنبرج وواجنر فى عام ١٩٩٢ ( تعريب وتقتين : عبد المنعم الدردير ، عصام الطيب ) ، استبانة عمليات الدراسة المعدلة - ذات العاملين (R-SPQ-2F) لبيجز وزملاؤه عام ٢٠٠١ ( تعريب وتقتين : عبد المنعم الدردير ) ، وقائمة العوامل الخمسة الكبرى فى الشخصية (NEO-FFI) لبيوتشتان فى عام ٢٠٠١ ( تعريب وتقتين : عبد المنعم الدردير ) .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها : أكثر أساليب التفكير تفضيلاً لدى طلاب كلية التربية بقنا هى : أساليب التفكير ( الهرمى ، الخارجى ، الأتقى ) ، وتوصلت كذلك إلى أن أساليب التفكير لستيرنبرج غير متميزة عن أساليب التعلم لبيجز وخصائص الشخصية NEO-FF وتوجد علاقات متداخلة بينهم ، وأن الطلبة يتميزون عن الطالبات بأسلوب التفكير الحكمى ، بينما تتميز الطالبات بأساليب التفكير ( التنفيذى ، المحافظ ،

العالمى ، الهرمى ، الأتلى ) ، هذا إلى جانب أن هناك فروق بين طلاب التخصصات العلمية والتخصصات الأدبية فى أسلوبى التفكير الهرمى والمحلى لصالح طلاب التخصصات العلمية .

### ٢٧. دراسة " عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٤ ب) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر أساليب تفكير المعلمين على أساليب تفكير تلاميذهم ، وأثر أساليب تفكير المعلمين على التحصيل الدراسى لدى تلاميذهم ، وأثر المزاوجة بين المعلمين وتلاميذهم فى أساليب التفكير على تحصيل هؤلاء التلاميذ ، وأثر أساليب تفكير التلاميذ على تحصيلهم الدراسى . وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٠) معلماً ومعلمة من معلمى المرحلة الإعدادية ، وعينة من التلاميذ قوامها (٢٠٠) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاتى الإعدادى . وأستخدم فى هذه الدراسة استبانة أساليب تفكير المعلمين فى التدريس (TSQT) لستيرنبرج وجريجورينكو فى عام ١٩٩٣ ( تعريب وتقنين : عبد المنعم الدردير ) ، ومقياس أساليب تفكير التلاميذ فى المدرسة (TSMPS) ( إعداد : عبد المنعم الدردير ) ، واختبار الذكاء للمرحلة الإعدادية لـ " محمد على مصطفى " (١٩٨٤) ، ومقياس المستوى الاجتماعى / الاقتصادى / الثقافى للأسرة لـ " محمد محمد بيومى " (٢٠٠٠) ، وتم أخذ المجموع الكلى لدرجات تحصيل تلاميذ عينة الدراسة كمؤشر لمتغير التحصيل الدراسى .

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج هى : تؤثر أساليب تفكير المعلمين ( التشريعى ، التنفيذى ، المتحرر ، المحافظ ، العالمى ) تأثيراً موجباً دالاً على أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة ، بينما لا تؤثر أساليب تفكير المعلمين ( المحلى ، الحكى ) على أساليب تفكير تلاميذهم المناظرة . وكذلك تؤثر أساليب تفكير المعلمين وتلاميذهم ( التشريعى ، التنفيذى ، الحكى ، المتحرر ، العالمى ) تأثيراً موجباً دالاً على التحصيل الدراسى لدى التلاميذ ، بينما تؤثر أساليب تفكير المعلمين والتلاميذ ( المحافظ ، المحلى ) تأثيراً سالباً دالاً على التحصيل الدراسى لدى التلاميذ . كما تؤثر المزاوجة بين المعلمين والتلاميذ فى أساليب تفكيرهم ( التشريعى ، التنفيذى ، المتحرر ، العالمى ) تأثيراً موجباً دالاً على تحصيل التلاميذ ، بينما تؤثر المزاوجة بين المعلمين والتلاميذ فى أسلوبى تفكيرهم ( المحافظ ، المحلى ) تأثيراً سالباً دالاً على تحصيل التلاميذ ، كما لا تؤثر المزاوجة بين المعلمين والتلاميذ فى أسلوب تفكيرهم الحكى على تحصيل هؤلاء التلاميذ .



### ٢٨ دراسة " عصام على الطيب " (٢٠٠٤) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير ومهارات التعلم والاستدكار ودافعية الإجاز لدى طلاب الجامعة ، وطبيعة الفروق بين الطلاب فى أساليب التفكير باختلاف النوع ( نكور - إناث ) ، والتخصص ( علمى - أدبى ) ومقدار حجم التأثير ونسبة التباين المفسر للنوع والتخصص على أساليب التفكير ، والتأثيرات المشتركة للتفاعلات الثنائية لبعض المتغيرات المستقلة ( النوع والتخصص ) على أساليب التفكير ، ومقدار حجم التأثير ونسبة التباين المفسر لكل من النوع والتخصص على أساليب التفكير .

وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٥٠) طالب وطالبة ( ١٧٤ طالب ، ١٧٦ طالبة ) من طلاب الشعب العلمية والشعب الأدبية ( ١٨٠ علمى ، ١٧٠ أدبى ) بالفرقة الثالثة بجامعة جنوب الوادى بقنا وبكليات التربية والعلوم والآداب والطب البيطرى ، وتم اختيارهم عشوائياً وكان وتوزيعهم كالاتى (١٦٠) طالب وطالبة بكلية التربية بقنا بالفرقة الثالثة منهم ( ٧٨ نكور ، ٨٢ إناث ) ، و (١٠٣) طالب وطالبة بكلية الآداب بقنا بالفرقة الثالثة منهم ( ٥٣ نكور ، ٥٠ إناث ) ، و (٥٦) طالب وطالبة بكلية الطب البيطرى بقنا بالفرقة الثالثة منهم ( ٢٧ نكور ، ٢٩ إناث ) ، و (٣١) طالب وطالبة بكلية العلوم بقنا بالفرقة الثالثة منهم ( ١٦ نكور ، ١٥ إناث ) ، وجميعهم فى فئة السن ( ١٨ - ٢٠ سنة ) بمتوسط عمرى قدره (١٩,٢) سنة واطراف معيارى قدره (١,٦) .

واستخدم فى هذه الدراسة مجموعة من الأدوات هى : قائمة أساليب التفكير " النسخة القصيرة " لـ " ستيرنبرج وولجر " (Sternberg & Wagner, 1992) وهى من ترجمة وتقنين " عبد المنعم أحمد الدريز ، عصام على الطيب " (٢٠٠٤) ، ومقياس مهارات التعلم والاستدكار لـ " عصام على الطيب " (٢٠٠٤) ، ومقياس دافعية الإجاز لـ " نظام سبع النابلسى " (١٩٩٣) ، ومقياس المستوى الاجتماعى - الاقتصادى - الثقافى لـ " محمد محمد بيومى " (٢٠٠٠) .

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين أساليب التفكير وبعض مهارات التعلم والاستدكار ، وعدم وجود علاقة ارتباطية بين أساليب التفكير ودافعية الإجاز ، وتوصلت كذلك نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية

بين الذكور والإناث فى أسلوب التفكير المحلى لصالح الذكور ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية فى أسلوب التفكير الهرمى لصالح الإناث ، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث فى باقى أساليب التفكير ( ١١ أسلوب ) ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب التخصصات الأدبية وطلاب التخصصات العلمية فى أسلوب التفكير التنفيذى وأسلوب التفكير العالمى لصالح طلاب التخصصات الأدبية ، وفى أسلوب التفكير الأقلى لصالح طلاب التخصصات العلمية ، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب التخصصات الأدبية وطلاب التخصصات العلمية فى باقى أساليب التفكير ( ١٠ أساليب ) ، وعدم وجود تأثير لتفاعل النوع ( ذكور - إناث ) والتخصص الدراسى ( علمى - أدبى ) على أساليب التفكير .

### الفصل الثالث التفكير الابتكارى

( ليس المبدع الذى يدرك المجهول ، ولكن المبدع الذى  
يدرك فى المعلوم المجهول )

( فؤاد عبد اللطيف أبو حطب ، ١٩٩٦ ) \*

( الابتكار هو منهج فى التفكير وأسلوب فى الحياة ، وهو لا يقتصر  
على مجال معين كما أنه لا يخص دون الآخر ، فكما أن لكل فرد قدراً  
من الذكاء فإن لكل فرد قدراً من الإمكانيات الابتكارية )

( شاكى قنديل ، ١٩٩٦ )

---

\* المؤتمر العلمى الأول / إعداد معلم المرحلة الابتدائية - رؤية مستقبلية - ، والمنعقد بكلية التربية بقلنا فى  
الفترة من ٢ - ٤ يناير ١٩٩٦ .



## الفصل الثالث

### التفكير الابتكاري

- مقدمة
- تعريف التفكير الابتكاري
- قدرات التفكير الابتكاري
- الفرق بين مصطلح الابتكار وبعض المصطلحات القريبة منه  
( الموهبة - المهارة - العبقرية - التفوق )
- صفات وخصائص ذوى القدرة على التفكير الابتكاري
- مستويات التفكير الابتكاري
- ملامح (مقومات) التفكير الابتكاري
- أساليب قياس التفكير الابتكاري
- رؤى نظريات علم النفس للابتكارية وتفسيرها
- العوامل المؤثرة فى التفكير الابتكاري
- التفكير الابتكاري والتربية
- العوامل المحفزة والمساهمة فى نمو التفكير الابتكاري
- العوامل المعوقة لنمو التفكير الابتكاري
- العلاقة بين التفكير الابتكاري والسلوك الخيالى
- بعض الدراسات العربية والأجنبية التى تناولت التفكير  
الابتكاري وعلاقته ببعض المتغيرات الأخرى



## الفصل الثالث التفكير الابتكاري

### مقدمة :

الإبداع والابتكار ترجمة للكلمة الإنجليزية *Creativity* ، ولكن إذا كانت ترجمة *Creativity* بالإبداع في مجال الفنون ، فبقها لا تصلح لمجال العلوم لما لها من طابع سحري غامض ، ولكن ترجمتها بالابتكار تتفق مع التطور الحديث لهذا المفهوم باعتباره شائعاً بين الناس جميعاً مع اختلاف الدرجة ، لكن الإبداع يمكن أن يستعمل لوصف الممتازين من الأفراد في مجال الفن ( محمد مصطفى زيدان ، ١٩٧٤ ، ١٢٩ ) .

ويفضل هنا ترجمة *Creativity* بالابتكار باعتبارها سمة عقلية شائعة بين الأفراد جميعاً ، فكل فرد لديه قدرأ من الإمكانيات الابتكارية والاختلاف بينهم يكون في مستوى هذه الإمكانيات فقط .

والابتكار ظاهرة قديمة ومرتبطة ارتباطاً مباشراً وثيقاً بالإنسان ، لأن الذي يبتكر هو الإنسان بون سائر الموجودات والذي يساعده في ذلك الظروف المحيطة به .  
( بسرية محمد سليمان سالم ، ١٩٩٤ ، ١٣ )

ويحتل التفكير الابتكاري مكانة مهمة بالنسبة للفرد والمجتمع فهو يساعد الفرد على الوصول إلى حلول كثيرة ونواتج أصيلة للمشكلات التي تقابله ، ويساعده أيضاً على التوافق والانسجام مع البيئة التي ينتمى إليها ، وهذا الشعور يدفعه إلى الإحساس بقيمته الذاتية داخل المجتمع الذي يعيش فيه ، وبالنسبة للمجتمع فإن قدرة أفراد على التفكير الابتكاري تساعد على التقدم والازدهار ، وزيادة الإنتاج وتطوره ، والخروج من الأزمات وحل المشكلات وقيادة الجماعات ( محسن محمد عبد النبي ، ٢٠٠١ ، ١٦٢ ؛ مصرى عبد الحميد حنورة ، ٢٠٠٣ ، ٣٣٩ ) .

ويعتد الابتكار أسلوب من أساليب الحياة يؤدي إلى تحسين الذات وتنميتها ، ويدفع الفرد إلى الاكتمال ، ويساعده في أن يعيش وجوده كما ينبغي أن يعيشه الإنسان .  
( عبد السلام عبد الغفار ، ١٩٩٧ ، ١٣٠ )

لذلك فقد ازداد اهتمام العلماء والباحثين في مجال التربية بدراسة الابتكارية والمبتكرين ، ولم تشهد حقبة من الزمن تحث فيها العديد من الكتاب والمفكرين وأصحاب الرأي عن حاجة هذا العصر إلى المبتكرين من الناس بمثل ما حدث في هذه الأيام التي نعيشها ( محسن محمد عبد النبي ، ٢٠٠١ ، ١٣٧ )

ولا ترجع أهمية الابتكار إلى كونه أداة تقدم الإنسان فحسب ، بل باعتباره ضرورة لوجوده واستمرار بقائه على الأرض ، لأن الإنسان منذ وجوده لو لم يكن مبتكراً لأدوات معيشتة ، وأساليب دفاعه عن نفسه ما كتب له البقاء ، وما استطاع أن يحقق ما حققه الآن ، كما أن الابتكار لا يخص فرداً دون الآخر ، فكما أن لكل فرد قدراً من الذكاء فإن لكل فرد قدراً من الإمكانيات الابتكارية ( شاكر إبراهيم قنديل ، ١٩٩٦ ، ٢٨٣ ) .

ويعتد التفكير الابتكاري أحد الأشكال الراقية للنشاط الإنساني ، كما أن التقدم العلمي وتطور الإنسانية مرهون بما يمكن أن يتوفر لها من قدرات ابتكارية تمكنها دوماً من أن تقدم مزيداً من الابتكارات أو الإسهامات التي تستطيع من خلالها مواجهة ما يعترضها من مشكلات ملحة يوماً بعد يوم ولحظة تلو الأخرى .

( اشراح إبراهيم محمد المشرفي ، ٢٠٠٥ ، ٣٤-٣٥ )

#### ١- تعريف التفكير الابتكاري :

يواجه الباحث الذي يحاول الوصول إلى تعريف للتفكير الابتكاري عدة صعوبات وذلك لأن موضوع الابتكار قد حظى باهتمام كثير من الباحثين ، وقد نتج عن هذا تعدد وتنوع تعاريف هذا المفهوم التي تؤكد وجهات نظرهم المختلفة .

أولاً : تعريفات تركز على الإنتاج الابتكاري :

يلجأ أنصار هذا الاتجاه إلى تحديد مفهوم الابتكار في ضوء ما ينتج عنه من ناتج محدد ملموس .

فيُعرف " عبد الحليم محمود السيد " ( ١٩٨٠ ، ٥٤ ) الابتكار بأنه " إنتاج شيء ما على أن يكون هذا الشيء جديداً في صياغته وإن كانت عناصره موجودة من قبل كإبداع من أعمال الفن أو التخيل الإبداعي " .

وتعرف " مارجريت ميد " *Margrit-Mead* ( ١٩٥٩ ) الابتكار بأنه تلك العملية التي يقوم بها الفرد ، والتي تؤدي إلى اختراع شيء جديد بالنسبة له .

( عابدة محمد علي ، ١٩٩٧ ، ٢٢ )

أما " سيد خير الله " ( ١٩٧٦ ، ٥ ) فيعرف الابتكار بأنه قدرة الفرد على الإنتاج إنتاجاً يتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية والأصالة وبالنداعيات البعيدة وغير ذلك كاستجابة لمشكلة أو موقف مثير .



ويقدم " عبد السلام عبد الغفار " (١٩٩٧ ، ١٣٠) ثلاث صفات للنتائج الابتكارية هي ( الجودة ، المفرد ، استمرارية الأثر ) ، فالجودة أمر نسبي تنسب إلى ما هو معروف ومتداول بين العاملين في مجال معين في وقت معين ، ومفرد النتائج أي معناه وقيمتها فالنتائج الابتكارية يرتبط بالحقائق الموضوعية التي تحيط بالمبتكر ولها معناه وأهميته ، وكلما زادت أهميته ودلالته كان ذلك مؤشراً لمدى ارتباطه بحياة الفرد والجماعة ، ويرتبط مفرد النتائج باستمرارية أثره في مجاله إذ كلما استمرت الآثار المترتبة عن النتائج كان ذلك دليلاً على أهميته ومعناه بالنسبة لمجاليه ، ويقرر ما يتناول النتائج تطوراً أو تحديلاً جوهرياً في مجاله بقرر ما تنتشر وتستمر .

ويضيف " محيى الدين أحمد حسين " (١٩٨٢ ، ٤٧) أن الإنتاج الابتكاري يستدعي عبر الزمن ويتميز بالجدة والأصالة والملاءمة والتحقيق ، وقد يستغرق هذا الإنتاج فترة وجيزة كالتي تتطلبها عملية الارتجال الموسيقي ، أو قد يستغرق فترة طويلة كتلك التي استغرقها دارون في إخراج نظرية التطور .

ويعرف " هاريس " (Harris,2002,24) الابتكار بأنه القدرة على إنتاج أفكار أو تصورات أو تكوينات جديدة تُقبل على أنها مفيدة ، وتتسم بالجدة والأصالة والتنوع واستمرارية الأثر كاستجابة لمشكلة أو موقف مثير .

يتضح من التعريفات السابقة أنها ألفت على ضرورة تناول الابتكار كنتاج ملموس فحيثما يوجد الناتج الجديد الذي يتسم بصفات معينة يوجد الابتكار ، ويتسم هذا الناتج بالجدة ، الأصالة ، الندرة وعدم الشبوع ، القدرة التحويلية الكثيرة ، استمرارية الأثر والمناسبة والتنوع .

ثانياً : تعريفات تركز على سمات الشخصية لدى المبتكرين :

يلجأ أصحاب هذا الاتجاه عند محاولتهم تحديد مفهوم الابتكار إلى سرد بعض خصائص وسمات هؤلاء الأفراد المبتكرين ، حيث يتسم للفرد المبتكر بمجموعة من الخصائص والسمات الشخصية المميزة والتي تميزه عن غيره من الأفراد العاديين والتي تساعده في عمليات الابتكار المختلفة ، وقد أوضحت بعض البحوث خصائص يتميز بها المبتكرون عن غيرهم من الأفراد العاديين .

أوضح "تورانس" *Torrance* (١٩٦٧) الخصائص العقلية والسمات الشخصية التي يتميز بها المبتكر بأنه محب للاستطلاع ، مستقل الرأي ، وعلى درجة كبيرة من القدرة على اكتشاف المشكلات حوله ، ولديه قدرة على إدراك أوجه النقص في المواقف أو النظم أو الأشياء ، لديه قدرة كبيرة من المرونة الذهنية في معالجته للمشكلات المختلفة حيث ينظر للمشكلة من أكثر من جانب ومتفتح العقل على كل الخبرات التي تتاح له كما أنه واع بأهدافه الخاصة ومثابر على تحقيقها .

( عبد السلام عبد الغفار ، ١٩٩٧ ، ٢٣٥ )

وفي دراسة "سيد صبحي" (١٩٧٢ ، ٨٤) عن السمات الانفعالية والقدرات العقلية للمبتكرين في الفن التشكيلي وجد أنهم يتميزون بالثبات الانفعالي ، وأكثر مرحاً ، وطموحين ومثابرين .

ويرى "سيد خير الله" (١٩٧٦ ، ٥) أن المبتكر يعاني توتراً شديداً للتوفيق بين المتعارضات الكامنة في طبيعته مع محاولة تحمل هذا التوتر والحد منه ، ذلك التوتر الذي يعانيه أيضاً عند وصوله إلى حل ابتكاري لمشكلة لم توضع له بل وضعها بنفسه ولنفسه ، ذلك التوتر الذي يعانيه أيضاً نتيجة لصراعه مع بينته ومطالبها ومعاييرها وضغوطها عليه .

وفي دراسة "خليل معوض" (١٩٧٣ ، ٧٤) أوضح فيها أن المبتكر يتميز بالثبات الانفعالي والثقة بالنفس ، والتكيف في المواقف التي تحتاج إلى تحمل المسؤولية ، ومواجهة المواقف مواجهة واقعية .

ويوضح "عبد السلام عبد الغفار" (١٩٩٧ ، ٢٣٢) أن الشخص المبتكر يتميز بمجموعة من السمات الإيجابية والسلبية منها أنه إنسان خيّر سهل التكيف ، متعاون ، يعبر عن نفسه بسهولة دون كف ، فهو شخص اجتماعي أي يتصف بالإنبساطية ويتميز كذلك بالاكتماء الذاتي أي بالإنطوائية ، كما أنه فرد يتميز باندفاعه وسرعة قابليته للاستثارة وعدم ضبطه لتعبيراته الانفعالية ، وقوة الإرادة وطموحه وقدرته على ضبط الانفعالات .

أما "حسين عبد العزيز الدريني" (١٩٨٥ ، ٣٢٨) فلأوضح أن المبتكر يتميز بالتفكير التأملّي والتلقائيّة في السلوك والفكر والأصالة في الإنتاج والمرونة في

الاستجابة وحب الاستطلاع بفكر مفتوح وبروح المداعبة والشعور بالحرية وتحمل المخاطرة والاستقلالية في الفكر والعمل والثورة على الأنظمة .

ويشير " عبد الستار إبراهيم " ( ١٩٨٧ ، ٢٦١ ) إلى أن المبتكرين يتميزون بالثقة بالنفس والاستقلالية في الحكم ، والانطلاق في التعبير عن مشاعرهم وأفكارهم ، وأنهم أكثر انفتاحاً على الخبرة ، وأكثر رغبة في تحقيق الذات ، وأكثر ميلاً للتعبير عن النفس والتفلقية في التصرف .

ثالثاً : تعريفات تركز على العملية الابتكارية :

( أى الكيفية التي يبتكر من خلالها المبتكر عمله )

ينزع أصحاب هذا النوع من التعريفات إلى تعريف الابتكار في ضوء العملية التي يتم حدوثها والتي ينتج عنها نتائجاً ابتكارياً ، ولما كانت هذه العملية غير ظاهرة ومعقدة حيث تجري داخل المخ أو الجهاز العصبي للإنسان ، لذا فلن من حاولوا تعريفها قد لجئوا في معظم الأحوال إلى محاولة تبسيطها بتقسيمها إلى مراحل ( حسن أحمد عيسى ، ١٩٩٣ ، ١٧ ) .

ويتفق " ستيرنبرج " ( Sternberg, 1991, 125 ) ، و " زينب محمود شقير " ( ١٩٩٨ ، ٢٣٠ ) و " وايزنبرج " ( Weisberg, 1986, 4 ) ، و " مجدى عبد الكريم حبيب " ( ١٩٩٦ ، ١٣٤ ) ، مع " زين العابدين درويش " ( ١٩٨٣ ، ٧٤ ) في تقسيمهم للعملية الابتكارية إلى أربعة مراحل متكاملة هي :

١ - مرحلة الإعداد أو التهيؤ أو الاستعداد Preparation :

تلك المرحلة يتم خلالها البحث عن المشكلة من مختلف جوانبها ، وكذلك الفترة الزمنية التي يمكن للفرد اكتساب عناصر الخبرة ، والمهارة المعرفية ، وأساليب تحديد المشكلة وكيفية التفكير فيها ، وعليه تكون هذه المرحلة هي مرحلة ظهور الفكرة الأساسية للابتكار حيث تتفتح ذهن المبتكر على البدايات الأولى لعمله ، ويتجه إلى تنمية فكرته الابتكارية ، فيبدأ في البحث وجمع المعلومات ذات العلاقة بفكرته ، وتتميز أفكاره في هذه المرحلة بعدم الترابط أو التناسق ، وأهم ما يميز المبتكر في هذه المرحلة التردد والحيرة والتوتر النفسي .

## ٢- مرحلة الكمون أو الاختيار أو الاحتضان *Incubation* :

وتأتى بعد المرحلة الأولى ، وفيها تأخذ الفكرة الأصلية فى التحرر والتفريغ ، وينشغل الفنان بصورة شعورية بتفحص الفكرة الأصلية ، وفى هذه المرحلة تزداد درجة القلق والتوتر النفسى للمبتكر ، وليست هناك فترة محددة لتلك المرحلة ، لكنها تنتهى بأن تصبح الفكرة الأصلية واضحة المعنى محددة الإطار .

## ٣- مرحلة الإلهام أو الإضاءة أو الإشرقة *Illumination* :

حيث يثبت الحل فى الذهن مباشرة وبتلقائية ، مما يدفع المبتكر إلى الشعور بالثقة والاطمئنان النفسى بسبب ما توصل إليه من شئ جديد كان يريده ، وفى هذه المرحلة يشعر الشخص بقوة من النشاط لا حدود لها وتوارد متواصل من الأفكار وثباتها فى مكان واحد .

## ٤- مرحلة التحقيق *Verification* :

وهى مرحلة تقويم لما توصل إليه الفرد ، وفيها يتحتم على الفنان أن يهتم بعمله ، ويتوقف ذلك على كثير من خصائصه الشخصية وقدرته العقلية ، إذ أن القدرة على تغير الاتجاه العقلى بمرونة ، والقدرة على التقويم والحكم والاستنتاج ومواصلة النشاط العقلى هى عوامل أساسية فى إيصال العمل الابتكارى إلى كماله ، وبوصول المبتكر لهذه المرحلة يصل إلى التنقيح والصفى والتهديب ، وقد يكون التنقيح بسيطاً أو يتطلب جهداً كبيراً فى مدة قد تطول أو تقصر .

وكذلك يُعرف " عبد السلام عبد الغفار " (١٩٩٧ ، ٥١) الابتكار بأنه عملية يحاول فيها الإنسان أن يحقق ذاته وذلك باستخدام الرموز الداخلية والخارجية التى تمثل الأفكار والناس وما يحيط بنا من مثيرات لكى ينتج إنتاجاً جدياً بالنسبة له أو بالنسبة لبيئته على أن يكون هذا الإنتاج نافعاً للمجتمع الذى يعيش فيه .

## رابعاً : تعريفات تركز على الابتكار كاسلوب للحياة :

وتتضمن هذه المجموعة عدداً كبيراً من التعاريف صيغت فى عبارات عامة تستوعب الكثير من عناصر نشاط الفرد مثل تعريفى " هوبكنز " *Hopkins* (١٩٣٧) ،

وأندروز " Andrews (١٩٦١) للابتكارية بأنها تلك العملية التي يمر بها الفرد عندما يواجه مواقف ينغمز فيها وينفعل بها ويعيشها بعمق ثم يستجيب لها بما يتفق وذاته وبما يؤدي إلى تحسين هذه الذات ، وعندما يستجيب الفرد بما يتفق وذاته فستجيب استجابته مختلفة عن استجابات الآخرين ، وتكون هذه الاستجابة منفردة ، ولذلك تعتبر هذه الاستجابة ابتكارية ( عبد السلام عبد الغفار ، ١٩٩٧ ، ١٢٥ ) .

وهكذا يصبح الابتكار في حياة الفرد كما يريده هو وليس كما يريده الآخرون ، ويتفق بعض العلماء مع ما سبق في تعريفهم للابتكار حيث تناول " فروم " *Fromm* (١٩٥٩) الابتكار في معنيين أساسيين وهما :

المعنى الأول : يرى فيه أن الابتكار أسلوب خاص من أساليب الحياة ، ولا يلزم هذا الإنتاج شئ جديد في عالم الأشياء .

المعنى الثاني : يرى فيه أن الابتكار هو إنتاج شئ جديد يراه الآخرون أو يسمعون عنه .  
( عليدة محمد علي ، ١٩٩٧ ، ١٩ )

والابتكار كأسلوب للحياة هو ذلك الذي يتصف بصفات معينة كما يرى " فروم " *Fromm* ، فهو مرادف لتحقيق الذات أو الصحة النفسية أو كمحدد من محددات الإنسانية المتكاملة .

وهكذا نرى أنفسنا بصدد عدد من التعاريف العامة التي تستخدم مفهوم الابتكار استخداماً عاماً يتسع ليشمل جوانب حياة الفرد بحيث يصبح الابتكار دالاً على نوع معين أو أسلوب معين في الحياة ، وسواء قيل عنه أنه القوة التي تدفع الفرد إلى الاكتمال أو قيل عنه أنه ما يؤدي إلى تحسين الذات وتنميتها ، فهذه التعاريف جميعاً يتم التحدث فيها عن الابتكار كأسلوب من أساليب الحياة يستطيع الفرد عن طريقه أن يعيش وجوده كما ينبغي أن يعيشه الإنسان .

( عبد السلام عبد الغفار ، ١٩٩٧ ، ١٢٨ )

خامساً : تعريفات تركز على الابتكار كمناخ بيئي :

يتأثر الفرد بالبيئة التي تحيط به وأطوارها المختلفة ، وما يكتسبه الفرد من مهارات وخبرات تؤثر تأثيراً واضحاً في رسم العوالم الإدراكية للأفراد وتحديد أنماط ومجالات تفكيرهم وتنشيط قدراتهم العقلية عامة وقدراتهم الابتكارية بشكل خاص .

ويعتقد العديد من الناس أن الشخص المبتكر يمكن أن يكون مبتكراً في أي مكان ، ولكن الحقيقة غير ذلك فالابتكار لا يمكن أن يحدث إلا في إطار بيئة محددة ، ويمكن للبيئة (المادية والاجتماعية) أن تسهم في حفز وزيادة الابتكار أو تعمل على كبحته والقضاء عليه ، وكذلك يكون لها دورها عند تحديد وتعريف وتقييم الابتكار ، حيث توجد فروق عديدة بين أنواع البيئات وداخل النوع الواحد من البيئة ، فبعض هذه البيئات قد يكف الابتكار والبعض الآخر يُيسره .

(Lubert, 1990,42)

ولذلك فإن عملية الابتكار بخصائصها المتميزة تتأثر إلى حد كبير بالمحيط والبيئة التي يعيش فيها الفرد ، فتختلف المجتمعات في بنائها وثقافتها ومعتقداتها عن بعضها البعض ، فنجد هناك المجتمعات التي تشجع الاستقلالية والاعتماد على الذات ، بينما النوع الآخر لا يشجع الاستقلالية ويأخذ بمبدأ التبعية الكاملة أو الجزئية ، ويحتاج المبتكر أن يقدم عمله إلى جماعة تعترف بهذا العمل وتقومه ، فالمبتكر أياً كان مجال ابتكاره يحتاج إلى شخص أو أكثر للالتفاف حوله لشد أزره وتخفيف عزلته ، وتحقيق جو من الأمان النفسي يمكنه من الكشف عن جوانب أخرى مبتكرة في مجال ابتكاره ، ولذلك فإن " روجرز " يرى أن الأساس النفسي لكل ابتكار هو سلامة المبتكر النفسية والحفاظ عليه من اللفظ الاجتماعي الذي قد يلحقه نتيجة لمحاولة التجديد ( محمد حمزة أمير خان ، ١٩٨٩ ، ٩٩ ) .

بينما يرى " رشاد على عبد العزيز موسى ، سهام أحمد الخطاب " (٢٠٠٤ ، ٣٠) أن التفكير الابتكاري نتاج تفاعل العوامل العقلية والسمات المزاجية والظروف البيئية التي يعيش فيها الفرد ، فقد يكون لدى الفرد العوامل العقلية المؤهلة للابتكار وسمات شخصية مساعدة ومؤهل لذلك إلا أنه غير قادر على الابتكار وذلك بسبب عدم ملائمة الظروف البيئية والاجتماعية التي يوجد بها .

ويوضح " فؤاد عبد اللطيف أبو حطب وآمال أحمد مختار صادق " (١٩٩٢ ، ٦٣٥) أن نبوغ المبتكر قد يستثير لدى الآخرين مشاعر النقص والدونية ، وبالتالي قد تصدر عنهم بعض الاستجابات الداعية إزاءه والتي تتمثل في سلوك الرفض والعدوان ، ويمثل ذلك شعوراً بالتهديد من الإجاز غير العادي الذي يحرزه المبتكر .

واقترح " توراسن " *Torrance* (١٩٦٧) عدة نقاط لجعل المناخ المدرسي ملائم لنمو القدرات الابتكارية هي :

- ١- يحترم الأفكار غير التقليدية .
- ٢- يحترم الأسئلة غير التقليدية .
- ٣- يُظهر للأطفال أن أفكارهم ذات قيمة .
- ٤- يمنح فرص التعليم بالمبادأة الذاتية .
- ٥- يمنح فترات للممارسة والتعليم بدون تقييم .

( أشرف محمد رشاد ، ١٩٩٥ ، ٥٩ )

سادساً : تعريفات تركز على الابتكار كعملية عقلية :

يوجد تعدد بين التعريفات التي حدد أصحابها الابتكار في ضوء حدوث عملية عقلية ، والتي تتم وتسير وفق مراحل معينة وينتج من خلالها إنتاج ابتكاري جديد ، وتحاول هذه التعاريف أن تصف نوع العملية ومراحلها ، نذكر من هذه التعاريف ما يذكرها " تورانس وموردوك " (*Torrance&Murdock,1996,73*) من أن الابتكار هو " العملية التي تتضمن الإحساس بالمشكلات والفجوات في مجال ما ، ثم تكوين بعض الأفكار أو الفروض التي تعالج هذه المشكلات ، واختبار صحة هذه الفروض ، وإيصال النتائج التي يصل إليها المفكر إلى الآخرين .  
وهكذا يظهر لنا أن " تورانس " يعرف الابتكار في ضوء أنه عملية محددة ، وأنه يجعل من الابتكار صورة لنموذج حل المشكلات .

بينما توصل " عبد السلام عبد الغفار " (١٩٩٧ ، ١٣٢) من خلال قيامه بالعديد من الدراسات والبحوث في مجال الابتكار إلى القول بعدم وجود فروق أساسية بين عملية الابتكار ونموذج حل المشكلات .

ويستفق مع التعاريف السابقة مجموعة أخرى من التعاريف تحدد الابتكار في ضوء بعض العوامل العقلية ، وعلى الرغم من أن هذه التعاريف لا تتحدث عن طبيعة العملية ذاتها ، إلا أنها تندرج تحت هذا الصنف حيث تتحدث عن العوامل العقلية التي يمكن تفسير العملية في ضوءها ، ومثل لذلك التعريف الذي يسوقه لنا " جيلفورد " *Guilford* في عام ١٩٥٧ والذي يعتبر رائد هذه المجموعة ، حيث ذكر أن الابتكار

هو عبارة عن "تنظيمات لعدد من القدرات العقلية البسيطة ، وتختلف هذه التنظيمات فيما بينها باختلاف مجال الابتكار ( عبد السلام عبد الغفار ، ١٩٩٧ ، ١٣٣ ) .

ويذكر " جيلفورد " من هذه القدرات : الأصالة ، والطلاقة ، والمرونة وذلك كما ضمنها في قدرات التفكير التباعدى في نموذج المشهور " نموذج جيلفورد للقدرات العقلية ، ١٩٥٥ " ، والواقع أن ميدان التفكير الابتكاري ينتمى في جوهره إلى وجهة الاستجابة التي يسميها " جيلفورد " التفكير التباعدى ، وقد شاع بالفعل الربط بين التفكير الابتكاري والتفكير التباعدى كما يتمثل في الأصالة والطلاقة والمرونة ( فؤاد أبو حطب ، ١٩٩٦ ، ٣٥٦ ) .

وهناك مجموعة أخرى من القدرات العقلية المكونة للتفكير الابتكاري مثل الحساسية للمشكلات ، والمقصود بها قدرة الفرد على التعرف على مواطن الضعف أو النقص أو فجوات في الموقف المثير ، وغير ذلك من عوامل ضمنها " جيلفورد " فيما أطلق عليه بعوامل التفكير المنطلق ، وهو ذلك النوع من التفكير الذى يتناول فيه الفرد أفكاراً تخرج عما تعارف عليه الجماعة من أفكار وعلاقات في المجالات المختلفة ( عبد السلام عبد الغفار ، ١٩٩٧ ، ١٣٥ ) .

ويؤيد " أحمد حسين اللقاني ، على الجمل " ( ١٩٩٦ ) تلك النظرة السابقة للتفكير الابتكاري على أنه عملية عقلية ، حيث أوضح أن التفكير الابتكاري عبارة عن عملية عقلية يمر الطالب فيها بمراحل متتابعة بهدف إنتاج أفكار جديدة لم تكن موجودة من قبل ، ومن خلال تفاعله مع المواقف التعليمية المتعمقة في المناهج ، وتتم في مناخ يسوده الالتصاق والتآلف بين مكوناته .

سابعاً : تعريفات تركز على الإمكانية الابتكارية :

والتي يتم التعرف عليها لدى الأفراد من خلال أدائهم على الاختبارات والمقاييس السيكولوجية والتي تقيس هذه القدرات الابتكارية .

وقد افترض أنصار هذا الاتجاه مجموعة من الفروض تتعلق بالقدرات التي اعتقدوا أنها تكون القدرة العامة للابتكار ، وقد خضعت هذه الفروض للدراسات المنظمة التي تتبع المنهج التجريبي وأسلوب التحليل العاملى الإحصائي ومن هذه القدرات الابتكارية توجد ثلاث قدرات ذات وضوح بارز هي الطلاقة - المرونة - الأصالة ( مدوح عبد المنعم الكنانى ، ١٩٨٨ ، ١٩ ) .



وفى دراسة " ماكينون " *Mackinnon* (١٩٦٧) السى يُبين فيها القدرات المختلفة التى يتميز بها الشخص المبتكر يؤكد على أن هذا الشخص ينبغي أن تتوفر لديه عوامل ( الطلاقة - المرونة - الأصالة ) لأن هذا الشخص المبتكر توكل إليه الأعمال التى تحتاج إلى مهارة فائقة ( يسرية محمد سليمان ، ١٩٩٤ ، ١٩ ) .

ويُعد " جيلفورد " رائد هذه المجموعة إذ يرى أن الابتكار هو تنظيمات لعدد من القدرات العقلية البسيطة وتختلف هذه التنظيمات فيما بينها باختلاف مجال الابتكار ومن هذه القدرات ( الطلاقة اللفظية - المرونة التلقائية - الأصالة ) ( عبد السلام عبد الغفار ، ١٩٩٧ ، ١٣٣-١٣٤ ) .

وفى ضوء العرض السابق لتعريفات الابتكار نجد أنه رغم ما قد يوجد بين التعريفات من اختلاف إلا أن هناك اتفاقاً على عدد من النقاط الأساسية والهامة فى العملية الابتكارية فعلى حد قول " تورانس " *Torrance* (١٩٧١) أنه بالرغم من تعدد تعريفات الابتكار ، إلا أن معظمها يتفق على أهمية وجود إنتاج جديد سواء بالنسبة للفرد أو بالنسبة للثقافة التى يعيش فيها ( أشرف محمد رشاد ، ١٩٩٥ ، ٥٠ ) .

كما يؤكد العرض السابق على أن مكونات القدرة الابتكارية تتضمن عدداً من القدرات المتميزة من حيث المفهوم النظرى وإن كانت متداخلة بعض الشئ فى وسائل قياسها ، وهذه المكونات هى ( الأصالة - الطلاقة - المرونة ) ، وسوف يتم التحدث عنها بالتفصيل لاحقاً .

ويمكن تعريف التفكير الابتكاري بأنه قدرة الفرد على إنتاج أشياء أو أفكار جديدة لمشكلة أو مثير ما فى مدة زمنية محددة ، وتتميز هذه الأفكار أو الأشياء بالأصالة والطلاقة والمرونة والتحسين (التطوير) ، وتكون موضع تقدير واحترام من الناحية الاجتماعية .

ويعتبر الاتجاه الذى يركز على الإمكانية الابتكارية فى تعريف التفكير الابتكاري من أفضل وأنسب الاتجاهات للأسباب الآتية :

- ١- أن هذا الاتجاه يساعد على التنبؤ بالقدرات الابتكارية قبل تحقيقها بالفعل بحيث لا يضيع على المجتمع فرصة لاكتشاف ذوى القدرة الابتكارية ورعايتهم وتنمية هذه القدرات واستثمارها ، فهؤلاء هم ثروة قومية لتنمية المجتمع .

٢- أن آراء الخبراء والحكام دائماً ما تكون منصبة على الأشخاص ذوي الإنتاج الابتكاري الظاهر ، أى أن أحكامهم تقتصر غالباً على الإنتاج ، أما الإمكانية الداخلية أو الاستعداد الكامن فنادر ما ينتبهون إليه ولهذا فمن النادر أن تلجأ للخبراء لتقدير هذه الوظيفة العقلية العامة الكامنة .

٣- أن هذا الاتجاه يجعل الابتكارية عملية طبيعية يمارسها أى فرد حينما تواجهه مشكلة أو صعوبة معينة أو ثغرة فى معلوماته .

٤- فى بعض الأحيان نجد مجموعة من التلاميذ ليس لديهم القدرة على تكوين إنتاج ابتكاري محدد لذلك يساعدنا المقياس الجيد على تكوين صورة دقيقة بإمكانيات هؤلاء التلاميذ وقدراتهم المستقبلية .

## ٢. قدرات التفكير الابتكاري :

ظل كثير من علماء علم النفس يعتقدون لفترات طويلة أن الابتكارية عبارة عن عامل واحد ، وأن كل المبتكرين فى شتى ميادين النشاط الإنسانى يفكرون بطريقة واحدة ، ولكن " جيلفورد " *Guilford* (١٩٥٠) ومعه مجموعة من علماء علم النفس اعترض على هذا الرأى السابق موضحاً فى خطابه الرئاسى عام ١٩٥٠ أمام جمعية علم النفس الأمريكية أن الابتكار ( أى كان مجاله ) ليس بالعامل الواحد ، ولكنه بالأحرى مجموعة من القدرات المختلفة وهى " المرونة " *Flexibility* ، و " الطلاقة " *Fluency* ، و " الأصالة " *Originality* ، والإكمال (التفاصيل) *Elaboration* . ويضيف " روسمان " *Rosman* (١٩٦٤) ، و " تورانس " *Torrance* (١٩٦٥) بُعداً آخر للقدرات الابتكارية وهو " الحساسية للمشكلات " *Sensitivity of Problems* التى تبدو كعامل مهم فى الإنتاج الابتكاري ، وفى ضوء ذلك يمكن تحديد قدرات التفكير الابتكاري بالحساسية ، المرونة ، الأصالة ، الطلاقة ، الإكمال (التفاصيل) .

( طلعت منصور وآخران ، ١٩٨٦ ، ٢٠٦-٢٠٧ )

ويمكن شرح هذه القدرات بالتفصيل كالتالى :

### ١- الطلاقة *Fluency* :

يعرفها " جيلفورد " *Guilford* (١٩٥٧) بأنها القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار فى موقف معين بحيث تستوفى شروطاً معينة .

( عبد السلام عبد الغفار ، ١٩٩٧ ، ١١٣ )

أما "تورانس" (Torrance, 1966, 23) فيعرف الطلاقة بأنها القدرة على استدعاء أكبر عدد من الاستجابات تجاه مشكلة أو مثير معين ، وذلك في فترة زمنية محددة .

ويرى "جيلفورد" Guilford (١٩٥٩) أن عامل الطلاقة ليس من العوامل البسيطة حيث أن هناك أكثر من عامل واحد في مجال الطلاقة فمنها الطلاقة اللفظية ومنها الطلاقة غير اللفظية ( عبد الحليم السيد ، ١٩٧١ ، ١٨٣ ) .

#### أ - الطلاقة اللفظية Verbal Fluency :

وهي القدرة على سرعة إنتاج أكبر عدد من الكلمات التي تستوفي شروطاً معينة كأن تبدأ بحرف معين أو تنتهي بحرف معين وغير ذلك من شروط الطلاقة .

#### ب- الطلاقة الفكرية Edeational Fluency :

وهي القدرة على سرعة إنتاج أكبر عدد من الأفكار في موقف معين بحيث تستوفي شروطاً معينة .

(Guilford, 1962, 45)

ويشير "فتحي عبد الرحمن جروان" (١٩٩٩ ، ٨٢) إلى أن الطلاقة يقصد بها القدرة على توليد عدد كبير من البدائل ، أو المترادفات ، أو الأفكار ، أو المشكلات ، أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معين ، والسرعة والسهولة في توليدها ، وهي في جوهرها عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعطومات ، أو خبرات ، أو مفاهيم سبق تعلمها .

مما سبق يمكننا القول أن الطلاقة تدل على قدرة الفرد على استدعاء أكبر عدد من الأفكار المناسبة في فترة زمنية محددة لمشكلة أو موقف مثير ، وينصب الاهتمام هنا على عدد الأفكار والكم بغض النظر عن نوع الأفكار .

#### ٢- الأصالة Originality :

يعرف "جيلفورد" Guilford الأصالة بأنها القدرة على سرعة إنتاج أفكار تستوفي شروطاً معينة في موقف ما ، كأن تكون أفكاراً نادرة من حيث الوجهة الإحصائية ، أو أفكاراً ذات ارتباطات غير مباشرة وبعيدة عن الموقف المثير أو أن تتصف بالمهارة ( عبد السلام عبد الغفار ، ١٩٩٧ ، ١٣٣-١٣٤ ) .

ويرى " وليامز " (Williams,1972,31) أن الأصالة تعنى قدرة الفرد على إنتاج حلول أو أفكار جديدة غير مألوفة وبعيدة عن الظاهر المعروف .  
بينما يصف " تورانس " Torrance الأطفال ذوى الأصالة بأنهم أولئك الذين يستطيعون أن يبتعدوا عن المألوف والشائع ، وابتعدوا عن الطريق المعتاد ، إذ يدركون علاقات ويفكرون فى أفكار وحلول مختلفة عن تلك التى تذكرها كتبهم المدرسية ، وكثير من أفكارهم وليست كلها تثبت فائدتها ، وبعض أفكارهم تدعو إلى الدهشة بالرغم من أنها قد تكون صحيحة .

( عبد الله سليمان ، فؤاد عبد اللطيف أبو حطب ، ١٩٨٨ ، ٢١ )  
غير أن " جيلفورد " Guilford يُعرف الأصالة فى بحوث متقدمة له أنها المرونة التكيفية للمادة اللفظية ، فحينما يوجد تغير فى المعانى توجد الأصالة ، إذا تبدو الأفكار هنا على أنها جديدة أو ماهرة أو غير معتادة .  
( صفوت فرج ، ١٩٨٣ ، ٤١ )

مما سبق يمكننا القول أن الأصالة تدل على قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد من الأفكار الأصيلة أو الطريقة المميزة عن الاستجابات الشائعة للأفراد ، وتتسم الفكرة بالأصالة إذا كانت متميزة وغير شائعة .

### ٣- المرونة *Flexibility* :

وهى تعنى القدرة على تغيير الوجهة العقلية أو التنوع فى الأفكار ، ويحدد " مصرى عبد الحميد حنورة " (٢٠٠٣ ، ٥٢) عاملين للمرونة هما :  
أ - المرونة التكيفية *Adaptive Flexibility* :

وهى قدرة الشخص على تغيير وجهته الذهنية حين يكون بصدد النظر إلى حل مشكلة معينة ، ويمكن أن تنظر إليها باعتبارها الطرف الموجب للتكيف العقلى ، فالشخص المرن ( من حيث التكيف العقلى ) مضاد للشخص المتصلب عقلياً .

### ب- المرونة التلقائية *Spontaneous Flexibility* :

وهى القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار التى ترتبط بموقف معين يحدده الاختبار ، على أن تكون الأفكار الخاصة بهذا الموقف متنوعة ، ويتم قياس هذه القدرة باختبار الاستخدامات غير المعتادة لشئ معين مثل استخدام الصحيفة فى آلاف الأشياء غير مجرد قراءتها .

#### ٤ - الحساسية للمشكلات *Sensitivity of Problems* :

وهي قدرة الشخص أو غيره لأن يرى المشكلات التي تنطوي عليها مواقف معينة ، وهذه القدرة يمكن قياسها بواسطة تقديم بعض المواقف الاجتماعية التي يطلب من المفحوص فيها أن يذكر بعض التحسينات التي يمكن إدخالها عليها ، أو تقديم للفرد بعض الأشياء الموجودة في الحياة اليومية ويطلب منه أن يذكر المشكلات المرتبطة بها ( محيي الدين أحمد حسين ، ١٩٨٢ ، ٥٤ ) .

كما أن الحساسية للمشكلات تعتبر بُعد ضروري لتحقيق العملية الابتكارية ، فالأشخاص المختلفون يتصدون لنفس المشكلة بطرق مختلفة وفقاً لدرجة حساسيتهم لها ( طلعت منصور وآخرون ، ١٩٨٦ ، ٢٠٧ ) .

ويذكر " صفوت فرج " ( ١٩٨٣ ، ٤٢ ) أن الحساسية للمشكلات هي مقدرة أساسية في التفكير الابتكاري ، وهي قدرة لا يرى فيها شخص آخر أية مشكلات ، والإحساس بهذه المشكلات يتحدى المبدع للوصول إلى التفسيرات أو الإنتاج البعيد الذي يحل هذه المشكلة ، وعلى هذا فالحساسية للمشكلات قد تكون سمة دافعية أكثر منها قدرة عقلية .

#### ٥ - الإكمال ( التفاصيل ) *Elaboration* :

يرى " جيلفورد " *Guilford* أن التفاصيل هي الإنتاج الافتراضي للتضمنيات ، فإيجاد التفاصيل لإكمال خطته أو بناء موضوعات معقدة ذات معنى من خطوط بسيطة يُعد إنتاجاً لتضمنيات يوحي فيها الشيء بشئ آخر .

( عبد الله سليمان ، فؤاد أبو حطب ، ١٩٨٨ ، ١١-١٢ )

وتعني هذه القدرة على استخلاص تضمنيات *Implications* الفكرة أو استكمال التفاصيل في موضوع معين ، ويقاس الإكمال بعدد التفاصيل أو الأفكار أو المعاني التي تضاف إلى الاستجابة الأصلية ، أي أن الإكمال يتضمن تغلغلاً وتعمقاً في الفكرة من ناحية وبسطاً وإمداداً لها من ناحية أخرى .

( طلعت منصور وآخرون ، ١٩٨٦ ، ٢١١ )

ويُعرف " تورانس " (*Torrance, 1984, 58-59*) التفاصيل أو (الإكمال) بأنها قدرة الفرد على إعطاء تفصيلات لفكرة معينة أو إعطاء مزيد من الإضافات لهذه الفكرة .

### ٣. الفرق بين مصطلح الابتكار وبعض المصطلحات القريبة منه :

لكثرة ما كُتب في موضوع الابتكار والموهبة والتفوق والعبقريّة اختلط الأمر على بعض الأفراد عند تفريقهم للمصطلحات السابقة ، بل إن البعض منهم اعتبر هذه المصطلحات مترادفات لمعنى وشئ واحد لا سبيل إلى الاختلاف حوله أو التشكك فيه ، ومن هنا سوف نحاول توضيح الاختلاف والتشابه بين هذه المصطلحات بشكل إجرائي بسيط ومفهوم .

#### أ - الابتكار *Creative* :

يُعرّف الابتكار ( التفكير الابتكاري ) بأنه قدرة الفرد على الإنتاج إنتاجاً يتميز بأكبر قدر ممكن من الطلاقة والمرونة والأصالة والتداعيات البعيدة وذلك كاستجابة لمشكلة أو موقف مثير ، ويتضمن هذا التعريف قدرات التفكير الابتكاري الرئيسية وهي ( الطلاقة ، المرونة ، الأصالة ) ويعبر المجموع الكلي ( الطلاقة + الأصالة + المرونة ) عن القدرة على التفكير الابتكاري .  
( سيد خير الله ، ١٩٧٤ ، ٥ )

#### ب- الموهبة *Gift* :

يمكن تعريف الموهبة بأنها درجة عالية من القدرة *Ability* في مهارة *Skill* معينة ، وهذا المصطلح يشير إلى امتلاك الفرد لموهبة محددة ، قد تكون هذه الموهبة موهبة عقلية عامة أو موهبة خاصة محددة مثل الموسيقى أو لعب الشطرنج ، ونلاحظ أن هناك تشابهاً في استخدام المصطلحين *Gift* ، *Talent* إلا أن موهبة المقدرة *Gift* أهم من موهبة محددة (موروثة) *Talent* ( مصري عبد الحميد حنورة ، ٢٠٠٣ ، ٤٢٦ ) .

#### ج- مهارة *Skill* :

هي القدرة على أداء منظومة أو نمط مترابط ومنظم من السلوك بانسيابية وتكيف وتوافق من أجل إنجاز هدف معين ، ورغم أن هذا المصطلح كان يُستخدم للإشارة إلى السلوك الحركي إلا أنه يستخدم غالباً للإشارة أيضاً إلى المهارات اللفظية والمهارات الاجتماعية (Reber,1995,152) .

#### د - عبقرية وعبقرى *Genius* :

هو ذلك المصطلح الشعري الانسيابي الذي يشير إلى أعلى مستوى من الطاقة العقلية أو الابتكار أو إلى الشخص الذي يملك مثل تلك الإمكانيات ، والبعض يعطى معنى محدد لهذا المصطلح مثل ( نسبة ذكاء فوق ١٤٠ ) ، وعلى الرغم من ذلك فإنه لم تظهر حتى الآن مجموعة محددة من الخصائص تعرف العبقرية بشكل دقيق ( مصرى عبد الحميد حنورة ، ٢٠٠٣ ، ٤٢٦ ) .

#### هـ- التفوق *Superiority* :

مصطلح يشار به بشكل اتفاقي تصفى *Arbitrary* إلى تميز نسبة معينة من أفراد المجتمع ٢% أو ٥% أو ١٥% مثلاً تكون هي الأفضل في الأداء على مقياس أو اختبار معين ، وفي الذكاء يعتبر الشخص متفوقاً إذا كان واقعاً ضمن أحسن ١٥ % من أفراد مجموعته ، ويكون فائق التفوق إذا كان من أحسن ٥ % ، ويكون متميز التفوق إذا كان من بين أحسن ٢ % ، والتفوق في الدراسة قد لا يكون سببه التفوق في نسبة الذكاء ، فالدافعية والاجتهاد والرعاية الأسرية وأسلوب التدريس لها دور بارز في تحقيق التفوق ولذلك ربما يتفوق طالب متوسط الذكاء بينما يخفق طالب آخر فائق الذكاء بسبب انخفاض الدافعية ( مصرى عبد الحميد حنورة ، ٢٠٠٣ ، ٤٢٧ ) .

#### ٤. صفات وخصائص ذوى القدرة على التفكير الابتكاري :

يذكر " عبد السلام عبد الغفار " ( ١٩٩٧ ، ٢٣١ ) مجموعة من صفات الأفراد ذوى القدرة على التفكير الابتكاري مثل التحرر ، وعدم الخضوع لما هو كائن ، المغامرة ، القدرة على تحمل الغموض والميل إلى المواقف الغامضة ، والاندفاعية ، ولا يسلبون الجماعة التي يعيشون معها ، أى أنهم يرفضون الالتزام بشئ إلا إذا أخضعوه للتفكير ، ويتصفون بارتفاع درجة ثقتهم في أنفسهم والجدية والميل إلى العزلة والاكتفاء الذاتي وقوة الإرادة وارتفاع مستوى الطموح لديهم .

ويوضح " عبد الرحمن سليمان الطيرى " ( ١٩٩٦ ، ٦٦ ) أن الأفراد ذوى التفكير الابتكاري يتميزون بمجموعة من الخصائص والسمات منها : النشاط ، التهوى ، النقاش والمجادلة ، الطموح ، الاستقلالية ، الذكاء ، وضوح التفكير ، الثقة ، الحماس ، الاستعجال ،

المثالية ، الحيوية ، سعة الخيال ، حب الاستطلاع ، كثرة المطالب ، الفردية أو التصرف الفردي ، كثرة الرغبات ، الأصالة ، حب العمل ، الثورية ، والحساسية .

ويضيف " عبد الرحمن محمد العيسوي " (١٩٨٤ ، ١١٣) إلى السمات السابقة التي تميز ذوى القدرة على التفكير الابتكاري مجموعة أخرى من السمات هي : الإحساس بالمشكلات ، والاتجاه المرن نحو حل المشكلات والقدرة على تحليل الكليات المركبة من الأفكار وإعادة تركيبها ، وهو كذلك أقل قلقاً ، أقل حاجة للدفاع عن نفسه ، أكثر استعداداً للاعتراف بأخطائه ، وحساس بمشاعر الغير ، وغير تقليدي ، ولا يهتم بتقويم الآخرين ولكنه يدرك هذا التقويم أو التقدير تماماً .

بينما تذكر " زينب محمود شقير " (١٩٩٨ ، ٢٧٦) أن الأفراد ذوى التفكير الابتكاري يتميزون ببعض السمات إلى جانب نسبة الذكاء وهي الشجاعة الأدبية والرغبة في اقتحام الأشياء واستكشاف مجال الطبيعة ، وحب التجريب والرغبة في ممارسة المهام الصعبة ، والتمتع بانبساطية عالية وأقرب للاتزان الانفعالي ، والتمتع بروح الفكاهة والمرح ، وتعدد المسالك والمشاركة في أحداث البيئة ، ويتميز كذلك الفرد ذى التفكير الابتكاري بعمليات التأديب الذاتي *Self Discipline* وبحاجة ماسة إلى الخلو ، ويسهل عليه كسب صداقات الآخرين ، كثير الكلام ، يقضى وقت فراغه في كتبه أو معمله ، ويميل إلى التفكير التأملی .

ومن أبرز ما توصل إليه " مصرى عبد الحميد حنورة " (٢٠٠٣ ، ٢٦) في سياق دراسته لخصائص المبتكرين على وجه العموم أنهم أكثر دافعية وأكثر رغبة في تحقيق الإنجاز والتفوق ، كما أنهم يتمتعون من حيث الصحة العقلية بدرجة عالية من السواء ، وهم أكثر تسامحاً مع الواقع المحيط بهم والذي قد يحمل ما يغير ما يعتقد المبتكرون وما يؤمنون به ، وهم أكثر اهتماماً بالجمال وأكثر رغبة في الاستمتاع به والاقتراب منه ، وهم يتميزون بقوة الشخصية والاتزان النفسى مع ميل إلى الانفتاح على الخبرة سيكولوجياً مع قدر من الانطواء الاجتماعي .

أما " رفعت محمود بهجات " (١٩٩٦ ، ١٠٩) فيوضح أن الفرد ذى القدرة على التفكير الابتكاري يتميز بمجموعة من الصفات منها : أنه يتسم بأنه أكثر استقلالية ولا يحتاج إلى توجيهات من الآخرين ، كثير التساؤل ويستخدم رفاقه كمصادر للمعلومات ،



لديه حب استطلاع لكل ما يراه أو يسمعه أو يحدّث به ، ويتميز بأنه فاحص ودقيق ويظهر انتباه غير عادي بالتفاصيل ، ويكتشف بسرعة وبسهولة تفاصيل لا يمكن لطفل غيره اكتشافها ، ويتحدث بشكل جيد وينصت ويستجيب للحديث ، ويتكيف مع المواقف الجيدة ويظهر مرونة فيها ، وأكثر قدرة على الملاحظة ورؤية الأشياء وتقويمها . ويتسم بالاطمئنان النفسى والاعتماد على الذات ، وأكثر انفتاحاً على الخبرة ، ولديه خيال وقدرة على التخيل يستخدمها فى ربط الأفكار .

#### ٥- مستويات التفكير الابتكاري :

حدد " تاييلور " *Taylor* خمسة مستويات للابتكارية هي :

##### ١- الابتكارية العبقريّة *Genius* :

أى التعبير الحر المستقل ، الذى لا يكون للمهارة أو الأصالة فيها أهمية ، مثل رسوم الأطفال التلقائية ، أى تنظيم أجزاء المنظومة .

##### ٢- الابتكارية الإنتاجية *Productive* :

أى المنتجات العلمية والفنية التى تتميز بمحاولة ضبط الميل المستمر إلى اللعب الحر ، وبمحاولة وضع أساليب تؤدي إلى الوصول إلى منتجات كاملة ، أى إضافة علاقة جديدة لمنظومة معينة .

##### ٣- الابتكارية الاختراعية *Inventive* :

ويمثلها المكتشفون الذى تظهر عبقريتهم باستخدام المهارات الفردية التصويرية ، أى إضافة عناصر جديدة للمنظومة .

##### ٤- الابتكارية التجديدية (الاستحداثية) *Innovative* :

أى التطوير والتحسين الذى يتضمن استخدام المهارات الفردية التصويرية ، أى المزوجة بين المنظومتين .

##### ٥- الابتكارية الانبثاقية *Emergentive* :

وهى تعنى مبدأ جديد ومسلمة جديدة تخرج منها رؤية جديدة ، أى خلق منظومة جديدة .

( زينب محمود شقير ، ١٩٩٨ ، ٢٧٢ )

## ٦- ملامح (مقومات) التفكير الابتكاري :

### ١- الذكاء والقدرات المعرفية :

هناك فريق من العلماء يرى أن الذكاء هو العامل العقلي الأساسي المسئول عن الابتكار ، بينما يرى فريق آخر أن القدرات العقلية المرتبطة بالابتكار تختلف عن تلك التي ترتبط بالذكاء ( عبد السلام عبد الغفار ، ١٩٩٧ ، ١٤٠ ) .

وأوضح " جودوين وموران " ( Godwin&Moran,1990,205 ) أن كل المبتكرين أذكاء ولكن ليس كل الأذكاء مبتكرين ، ومما يؤكد ذلك ظهور القدرة الابتكارية والموهبة لدى ذوى الفئات الخاصة ومن بينهم ضعاف العقول .

يضاف على عامل الذكاء ما أضافه " تورانس " Torrance ( ١٩٦٢ ) من ضرورة أن تتوفر في المبتكرين بعض القدرات المعرفية الأخرى مثل : السيولة والمرونة والإعداد والأصالة ، والقدرة على التراجع والعثور على المشكلات والتقويم ( زينب محمود شقير ، ١٩٩٨ ، ٢٢٣ ) .

### ٢- الجوانب الانفعالية :

يرى " بركنز وميلجرام " ( Perkins&Milgram,1993,1100 ) أن الابتكار يستند إلى وجود قيم واستجابات انفعالية ، وأن المبتكرين يببالغون في تقييم ابتكارهم ، علاوة على ما يتميز به المبتكر من الإحساس بعدم الخوف والشعور بالأمان والثقة بالنفس وفهم الذات .

وتذكر " زينب محمود شقير " ( ١٩٩٨ ، ٢٢٤ ) خمس مجموعات أخرى من ملامح

التفكير الابتكاري هي :

### ١- الدافعية ( البواعث ) :

إن الشخص المبتكر لا يقوم على عمله الابتكاري إلا إذا توافرت لديه فرصاً عديدة لإثارة البواعث الداخلية ، وأن يُشحن في داخله بالعديد من المشاعر والانفعالات التي يسعى لإفراغها في عمل مبتكر : رسم ، أدب ، فن ، موسيقى ... ، أى أن العملية الابتكارية يصحبها شعور بالتوتر النفسى ، والتفكير المتواصل ، وآلام لا تهدأ إلا بالتفريغ الابتكاري .

## ٢- التعلم والمعرفة :

لابد للعمل الابتكاري أن يسبقه خبرة متعلمة سابقة ومعلومات ومعارف في مجالات مختلفة للمعرفة ، أى لابد من إثراء المبتكر بمعلومات متنوعة قبل البدء في الإنتاج الابتكاري .

## ٣- التخيل :

مصطلح التخيل يُقصد به تلك العملية العقلية التي تقوم على إنشاء علاقات جديدة من الخبرات السابقة في صور وأشكال لا خبرة للفرد بها من قبل ، وأن تعتمد على قدرتي التذكر (الاسترجاع) والتصور العقلي ، وعليه فالتخيل يسوق صاحبه إلى الربط بين أشياء لا يوجد بينها أى ارتباط في الواقع الفعلي ، مما يساعد على إثراء الذهن بالجديد من المنظومات العقلية الابتكارية .

## ٤- الجوانب الاجتماعية :

إن الأداء المبتكر يتجسد دائماً في مناخ اجتماعي ، فالابتكار عملية في حقيقتها أقرب إلى الحوار المتبادل بين الأوضاع الثقافية والاجتماعية السائدة في المجتمع والتكوين النفسي والوجداني للفرد المبتكر ، وهذا ما يعطى دلالة على وجود تأثير للمجتمع ( وما يسوده من نظم ومناخ ثقافي واجتماعي وتربوي ) وبين الفكر المبتكر .

وعليه يكون المناخ المدرسي المدعم بالتوجيه والعمل الجاد ووقت الفراغ المستفاد منه هو الذى يستثمر قوة الطالب الإنتاجية وغبطته في التعلم ونشوء الأداء المبتكر .

## ٥- الظروف النفسية والاجتماعية :

تلعب الظروف النفسية والبيئية دوراً هاماً في دفع أو إعادة العملية الابتكارية ، فمن خلال الدراسات المتعددة عن العلاقة بين الابتكار ومجموعة المتغيرات النفسية والبيئة التي يحيا فيها الفرد المبتكر ، جاءت نتائج توضح أنه لو أخذ بها المربون القانمون على شئون الطفل لأتى ذلك بثمار جيدة ، ويرى " روجرز " Rogers أن الأمن والحرية الشخصية وتقبل الجماعة للفرد من العوامل الأساسية لتنمية قدرته الابتكارية .

وأضافت " أسماء إبراهيم " ( ١٩٩٧ ، ٢٦٢ ) بأن توفير الألعاب المنوعة للطفل وتشجيعه على إطلاق خياله وعلى إثارة الأسئلة والمحاولة والخطأ لها الدور الفعال في تنمية الابتكار لديه ، وأن الظروف النفسية والبيئية لها تأثير قوى على نمو أو تعويق القدرات الابتكارية لدى الأفراد .

وعليه فإن الابتكار الحقيقي لا يتم إلا في ظروف صحية واقتصادية واجتماعية ملائمة ( زين العابدين درويش ، ١٩٨٣ ، ٩٢ ) .

#### ٧- أساليب قياس التفكير الابتكاري :

يصنف " عبد الرحمن سليمان الطيرى " ( ١٩٩٦ ، ٦٦-٦٨ ) أساليب قياس التفكير الابتكاري كالاتى :

##### ١- الاختبارات والمقاييس :

تتنوع الاختبارات والمقاييس الخاصة بالتفكير الابتكاري فمنها :

##### أ - الاختبارات والمقاييس التقليدية (الورقة والقلم) :

ومن أمثلتها اختبار " جيلفورد " و " تورانس " و " وليامز " ... لقياس التفكير الابتكاري ، ويتميز هذا النوع من الاختبارات بأنه سهل التطبيق ومثيراته محددة سلفاً ، إلا أنه يعترضها الكثير من المشكلات والعوائق سواء في مكونات الاختبار أو تصميمه أو تصحيحه وعمل الاستنتاجات حوله ، وتفتقد كذلك للدافعية المثيرة والمحفزة للفرد ليشحذ تفكيره ويعمقه من أجل الخروج بنتائج مثمرة .

##### ب- اختبارات المواقف :

ويقصد بها قياس التفكير الابتكاري من خلال المواقف الطبيعية التي يمر بها الفرد ، فالموقف الطبيعي يحدث وضعاً نفسياً متميزاً يكون على شكل دافع قوى يقود الفرد للبحث عن حل للموقف أو المشكلة التي يواجهها ، إلا أن من سلبيات الموقف الطبيعي هو كيف نرصد الموقف الطبيعي وهل نسهم في تصميمه واستحداثه ، أم أننا نتركه لظروف الحياة العامة والخاصة بالفرد ؟ ، وإذا كان الأمر كذلك فكيف يمكن متابعة الفرد في مواقف وظروف الحياة المتنوعة والمتشعبة ؟

٢- تحليل المتغيرات الحاضرة أو الراهنة الدالة على التفكير الابتكاري :

ويكون ذلك من خلال دراسة سمات وخصائص الفرد ذي التفكير الابتكاري بوسائل مثل : قائمة كالفورنيا للشخصية المبتكرة والتي صممت لتظهر وتصف الشخص المبتكر والعوامل المؤثرة عليه .

٣- المقاييس الاجتماعية :

ويقصد بها قياس التفكير الابتكاري عند الأفراد من خلال محكات اجتماعية مثل محكات المدرسين والزملاء والأصدقاء والمعارف والأقارب .

٤- السيرة الذاتية للفرد .

٥- خبرات وتجارب الفرد الحياتية .

٦- المقابلة الإكلينيكية .

ويضيف " هوسيفار " (Hocevar,1991,458) بعض الأساليب الأخرى لقياس

التفكير الابتكاري عند الأفراد وهي كالآتي :

١- اختبارات التفكير التباعدى .

٢- اختبارات الاتجاهات الإبداعية

٣- قوائم الشخصية .

٤- القوائم البيوجرافية .

٥- محكات المدرسين .

٦- محكات الإشراف .

٧- الحكم على الإنتاج .

٨- تقدير الذات والنشاط الابتكاري والتحصيل .

٨. رؤى نظريات علم النفس للابتكارية وتفسيرها :

تباينت رؤى نظريات علم النفس للابتكارية ما بين المنحى الارتباطى ومنحى التحليل النفسى والمنحى السلوكى والمنظور الإنسانى والمنظور الاجتماعى ونظريات الجشتلط والنظرية العملية ، وسوف يتم عرض الخطوط العامة لرؤى نظريات علم النفس للابتكارية بإيجاز شديد .

١- المنحى الترابطى *Associative View* :

من رواد هذا المنحى " ثورنديك " Thorndike الذى أشار إلى ان التفكير الابتكاري هو تفكير ترابطى ينتج عن العلاقة التى تربط بين المثير والاستجابة ، وتحدد قيمة التفكير الابتكاري بمدى نوعية الرابطة التى إذا ما كانت قوية فإنه تتكرر وتقوى ،

وأما إذا ما كانت ضعيفة فإنها تزول وتتلاشى ( جودت أحمد سعادة ، يوسف أحمد القطامي ، ١٩٩٦ ، ٤ ) .

وقد تبني فكرة " ثورنديك " هذه فيما بعد " ميدنيك " (Mednick,1978,123) الذي أوضح أن الابتكار هو إعادة تنظيم للعناصر المتداعية أو المترابطة في تكوينات أو تشكيلات جديدة تحقق أغراضاً وأهدافاً معينة ، ويعتمد هذا المنحى في تقديمه للعمل أو الناتج الابتكاري على عدة معايير منها :

أ - مدى تباعد العناصر المتداعية أو المترابطة الداخلة في التكوين أو التركيب الجديد .

ب- مدى تواتر الترابطات أو التدايعات أو العناصر إحصائياً كمقياس للجدة أو الأصالة .

ويذكر " ميدنيك " (Mednick,1967,428) ثلاثة أساليب لكيفية حدوث الارتباط لتكون ناتجاً ابتكارياً وهي :

١- المصادقية السعيدة : حيث تستثار العناصر الارتباطية مقترنة مع بعضها بواسطة مثيرات بيئية تحدث مصادفة فتظهر نتيجة لذلك ارتباطات جديدة .

٢- التشابه : فقد تستثار العناصر الارتباطية مقترنة مع بعضها نتيجة التشابه بين هذه العناصر أو نتيجة التشابه بين المثيرات التي تستثيرها .

٣- التوسط : حيث أن العناصر الارتباطية قد تستثار مقترنة مع بعضها عن طريق وسيط آخر مألوف .

٢- منحى التحليل النفسي *Psychoanalytic Views* :

يرى أصحاب نظريات التحليل النفسي أن الابتكار هو استجابة للعديد من الدوافع المرفوضة اجتماعياً والتي يتم تغييرها أو تبديلها من خلال التسامى أو الإغلاء إلى دوافع مقبولة اجتماعياً ، ويرى " فرويد " Freud أن إبداعات الفرد هي عبارة عن إشباعات خيالية للرغبات اللاشعورية ، ومثلها كالأحلام تكون على هيئة تسوية أو حل وسط حيث أنها تجبر على تجنب أى صراع مباشر مع قوى الكبت .

( شاكر عبد الحميد سليمان ، ١٩٩٥ ، ٣٣ )

ويؤكد "يونج" Jung على وظيفة اللاشعور للتفكير الابتكاري وأن عملية الابتكار تحدث اعتماداً على عاملين :

#### أ - العامل المرئي (التصوري) : *Visionary Mode*

يعطى "يونج" اهتماماً أكبر لهذا العامل ، ويشير إلى أن الأفكار المبتكرة تشتق مما أطلق عليه (اللاشعور الجمعي) *Collective Unconscious* الذى يمثل مخزون الذكريات المنسية من الماضى البعيد والتي يحدث لها تحولات متتابعة على ضوء الخبرات التى مر بها الفرد ويعيها .

#### ب - العامل النفسى : *Psychologically Mode*

ويشير هذا العامل إلى أن الناتج الابتكاري يتم تصوره من الإحساس به فى الشعور وفى ارتباطه بالناس والأماكن والأفكار والأحداث والعواطف ، ومن ثم فإن الابتكارية تتبع من رصد الفرد الإيجابي النشاط للأحداث والأشخاص والأفكار ( فتحى مصطفى الزيت ، ١٩٩٥ ، ٥٠٦ ) .

كما أكد " فرويد " Freud على أن عملية الإبداع الفنى هى عمليات تمويه وإخفاء ومسارات فرعية للدوافع البيولوجية ، وأى محلول لتمثيل أو تصوير أو تلويل الوجود الإنسان يتم النظر إليها على أنها موجهة لخدمة الدافع الجنسى ، ولذلك فإنه يتم تحريفها بالضرورة ( شاكر عبد الحميد سليمان ، ١٩٩٥ ، ٧٤ ) .

#### ٣ - المنظور الإنسانى للابتكار *Humanistic Perspective* :

يرفض أصحاب الاتجاه الإنسانى للتصور الذى بنى عليه أصحاب اتجاه التحليل النفسى في تفسير الابتكار ، ليس هذا فحسب بل يصنفون أن الصحة العقلية *Mental Health* هى الأساس الذى تُبنى عليه الابتكارية ( حسام محمد على ، ١٩٩٦ ، ٦٩ ) .

ويتزعم الاتجاه الإنسانى في تفسير الابتكار "ماسلو وروجرز" *Maslow&Rogers* (١٩٥٨) اللذان يُقيمان نظريتهما الإنسانية على الافتراضات التالية :

- ١- أن الأفراد جميعاً لديهم القدرة على التفكير الابتكاري أو القدرة على الابتكار وأن كل فرد مبتكر بطريقته أو على الأقل يمتلك إمكانيات الابتكار *Every Person Possesses Creative Potential* وأن تحقيق هذه القدرة أو الإمكانيات يتوقف إلى حد كبير على المناخ الاجتماعى السائد والإطار الثقافى الحاضر .

٢- أنه إذا كان المجتمع حراً وخالياً من الضغوط وعوامل الكف وخاصة تلك التي تدفع بالناس إلى المسيرة ، فإنه تزدهر الطاقات الابتكارية وتتفتح الإمكانيات أو القابليات ويتحول التفكير الابتكاري إلى واقع ملموس .

٣- أن استثمار الفرد لما لديه من قدرات وإمكانات ابتكارية هو تحقيق لذاته وهو استجابة لتلك الإرادة التي تدفعه إلى تحقيق ذاته كإنسان .

٤- أن الابتكار على هذا النحو هو نوع من تحقيق الذات ، وهو الاستجابة لوظيفة الإنسان الحيوية على هذه الأرض ، بل هو يعنى عند " ماسلو " *Maslow* الصحة النفسية ذاتها ، وهو يعنى الانتقال من الإمكانيات أو القابلية إلى الفعل ، ومن الوعد *Promising* إلى التحقيق *Actulization* .

( فتحى مصطفى الزيات ، ١٩٩٥ ، ٥٠٧ )

وتبنت " باربرا كلارك " (*Barbara Clark, 1988, 63*) الاتجاه الإنساني بعد ذلك ، وذكرت أن كل فرد يولد مبتكراً وينبغي أن توفر له الظروف والخبرات التربوية كي يصل إلى أقصى نمو ممكن ويؤدي أفضل أداء متوقع ، وأن التعليم الأمثل *Optimal Learning* هو ذلك التعليم الذى يمكن أن يوصل الطالب إلى التفكير الابتكاري .

#### ٤- المنحى السلوكي Behavioral View :

تبنى هذا الاتجاه " سكينر " *Skinner* (١٩٨٣) الذى ذكر أن التفكير الابتكاري هو ذلك النوع من التفكير الذى يلقي التعزيز أو الاستجابة مما يؤدي إلى استمراره ، أما إذا لم يلقى التعزيز المطلوب فإنه يصبح تفكيراً غير مرغوب فيه ويأخذ في التضاؤل ثم الزوال ( جودة أحمد سعادة ، يوسف محمود القطامي ، ١٩٩٦ ، ١٥ ) .

ويذكر " فتحى مصطفى الزيات " (١٩٩٥ ، ٥٠٥) أن أصحاب المنحى السلوكي قد تأثروا بالاتجاه السلوكي أو المدرسة السلوكية الذى يقوم على تكوين الارتباطات أو العلاقات بين المثيرات والاستجابات ، والتي يتم تدعيمها من خلال تعزيز الاستجابات المرغوب فيها ، وتجاهل الاستجابات غير المرغوب فيها ، إلا أن هذا المنحى تجاهل الأسس التى يقوم عليها الناتج الابتكاري وهى ( الأصالة والطلاقة والمرونة ) حيث انصب اهتمامه الأكبر على التعزيز الإيجابي لما هو مرغوب والتعزيز السلبي لما هو غير مرغوب من الاستجابات ، ويؤكد هذا الاتجاه على النظر إلى الابتكار بوصفه ناتجاً ابتكارياً ملموساً يتصف بالجدة والفائدة أو المنفعة واستمرارية الأثر ويحظى بتقدير الجماعة .



## ٥- المنظور الاجتماعي للابتكار Social Perspectives :

يرى " بلوم وسوسنيك " Bloom&Sosniak (١٩٨١) أن القوى الاجتماعية والسياسية الحاكمة في المجتمع ذات تأثير بالغ على إنجازات وابتكارات أفراد المجتمع ، وأن أفضل مناخ أو وسط أو بيئة اجتماعية لتنمية الابتكار هو البيئة الاجتماعية التي تتصف بأعلى درجة من التسامح والحرية أو ما يطلق عليه *Creative Eras* ، كما أن هناك اعتقاد راسخ في التراث السيكولوجي في هذا المجال وهو أن المبتكرين والمبدعين والمتفوقين عموماً يوجدون حيث يجدون التقبل والتشجيع والاعتراف غير المشروط من القوى الاجتماعية والسياسية في المجتمع ، ومن هنا يتضح لنا أن المناخ الاجتماعي السائد في المجتمع يؤثر على عمليات الابتكار ونواتجها ( أشرف أحمد عبد القادر ، ١٩٩٢ ، ٦٥ ) .

ويركز " حسام محمد على " (١٩٩٦ ، ٦٩) على دور العوامل البيئية والمناخ الاجتماعي في التفكير الابتكاري ، بل أنه يذكر أن المناخ الاجتماعي الذي يعيش فيه الأفراد يساعد على وجود الفروق الفردية في الابتكار لديهم ، فقد يكون لدى الفرد العوامل العقلية المؤهلة للابتكار وسمات شخصية مؤهلة مساعدة لذلك إلا أنه يكون غير قادر على التفكير الابتكاري وذلك بسبب عدم ملائمة الظروف البيئية والاجتماعية التي يوجد بها لذلك .

## ٦- نظرية الجشتلظ وتفسيرها للابتكار :

أظهر الاتجاه الجشتلطي الاستبصارى محاولة جديدة مغايرة للنظرة التي كانت سائدة من قبل حول التفكير الابتكاري ، وكان ذلك على يد كل من " كوفكا " *Koffka* ، و " كوهلر " *Kohler* ، و " فيرتمر " *Wertheimer* . وقد تبني تفسير الابتكار من هؤلاء العلماء الألمان الثلاثة العالم " فيرتمر " الذي افترض بأن التفكير الابتكاري تفكير استبصارى (*Insightful Thinking*) وحده ، فالفكرة الابتكارية هي تلك الفكرة التي تتم فيها صياغة الموقف المشكل الذي يصل فيه الفرد إلى الحل فجأة بفعل عمليات ذهنية فاعلة ينشط فيها ذهن المبتكر نشاطاً غير عادي ويعالج فيه الموقف معالجة جديدة لم يكن قد عرفها من قبل ( جودة أحمد سعادة ، يوسف محمود القطامي ، ١٩٩٦ ، ٥ ) .

ويركز أنصار الجشتلظ على دور الأساليب المعرفية في تنظيم وإعادة تنظيم الإدراك وذلك عن طريق استقدام وتخزين كميات كبيرة من المعلومات التي تقدمها البيئة ودمج هذه المعلومات للوصول إلى حلول ابتكارية للمشكلات ( حسام محمد على ، ١٩٩٦ ، ٦٩ ) .

ويشير " سكل " (Schell,1989,8) إلى أن الابتكار يعني البناء الدينامي بين الإدراك الخارجي والإدراك الناتج عن تأثير الصيغ التي يدركها المركز البصري للمخ ، وأن الشخص المبتكر كائن دينامي متفاعل ككل مع جميع المتغيرات المحيطة به ، بالإضافة إلى مجموعة قوانين تحكم الأسلوب الإدراكي للشخص المبتكر من خلال تنظيم ما يراه من أشكال .

#### ٧- النظرية العاملية لتفسير الابتكار :

من رواد تلك النظرية " سبيرمان " *Sperman* (١٩٣١) ، و " جيلفورد " *Guilford* (١٩٥٧) في نمودجه المشهور عن التكوين العقلي والذي أوضح فيه أن التفكير الابتكاري إحدى العمليات العقلية في النشاط العقلي للفرد ، وقد تناول " عبد السلام عبد الغفار " (١٩٩٧ ، ١٩٩٨) نموذج " جيلفورد " الذي جاء تحديده في ثلاثة أبعاد هي :

( أ ) العملية العقلية التي تحدث :

وقسم بُعد العملية العقلية إلى أنواع أو عمليات :

- (١) التعرف : وهو عملية عقلية يحدث في أثناءها تعرف الفرد على جوانب خبرته .
- (٢) التذكر : وتعمل على احتفاظ الفرد بما مر به من خبرات واسترجاع ما يود استرجاعه حين يشاء ذلك .

(٣) التقويم : والقصد منها إصدار أحكام على ما يواجهه الفرد من خبرات .

(٤) التفكير الإنتاجي : وهي العملية العقلية التي تبدأ عند مواجهة الفرد لمشكلة

تحتاج إلى حل ، وهناك نوعان من التفكير الإنتاجي :

- التفكير المحدد ( حلول تعارف الناس عليها )
- التفكير المنطلق ( التفكير الابتكاري ) أو ( حلول تخرج عن نطاق ما يعرفه الناس )

( ب ) المحتويات أو المادة التي تحدث في العملية العقلية :

وقد قسمها " جيلفورد " إلى أربعة أنواع هي :

- |                       |            |
|-----------------------|------------|
| (١) الأشكال           | (٢) الرموز |
| (٣) التركيبات اللغوية | (٤) السلوك |

(جـ) نواتج العملية :

وقسمها إلى ستة أنواع :

- |                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| (١) الوحدات <i>Units</i>            | (٢) المجموعات <i>Classes</i>      |
| (٣) العلاقات <i>Relation</i>        | (٤) التنظيمات <i>Systems</i>      |
| (٥) التحويلات <i>Transformation</i> | (٦) التضمينات <i>Implications</i> |

٩- العوامل المؤثرة في التفكير الابتكاري :

أ - الذكاء *Intelligence* :

تضاربت آراء العلماء عند البحث في علاقة التفكير الابتكاري بالذكاء ومدى علاقة الذكاء بالابتكار العلمي أو الفني ، فهناك من يرى أن الذكاء لا يمثل الأجزاء من النشاط العقلي ، فقد نجد مثلاً طفلاً مبتكراً ولكنه لا يتمتع بمستوى رفيع من الذكاء ويؤكد هذا الفريق من علماء النفس على أن الذكاء والابتكار قدرتان متصلتان ، إلا أن " سبيرمان " *Spirman* يرى أن الابتكار ما هو إلا مظهر للذكاء للعلم للفرد وليست هناك مقدرة خاصة للابتكار ( حلمي المليجي ، ١٩٦٨ ، ٨٧ ) .

ويرى " جيلفورد " (*Guilford,1973,15*) أن الذكاء أكثر اتساعاً من الابتكارية ولكنه يشملها ، ويجب أن يكون التعليم متنوع فهذا يضمن للأطفال نوى المواهب المتعددة والمختلفة الفرصة لتنمية هذه الطاقات الابتكارية الكامنة عندهم ، كما يجب إعطاء الطفل معلومات فيما يتعلق بإمكانياته العقلية بمجرد أن يصبح قادراً على الاستفادة من هذه المعلومات .

وتشير بعض التقارير والكتابات السيكولوجية إلى أن بعض الأشخاص من نوى الموهبة الابتكارية العالية يكون مستوى ذكائهم ليس مرتفعاً ، كما أن نوى الذكاء المرتفع ليسوا جميعاً مبتكرين ، بل إننا نلاحظ أن كثيراً من الأشخاص المتقدمين في دراستهم لا يتبعون طريقة مبتكرة في تفكيرهم (*Hurlock,1987,55*) .

وفي دراسة " سيد صبحي " (١٩٧٦ ، ٨٠) وُجد أن أفراد المجموعة الأكثر ابتكاراً تميزت عن أفراد المجموعة الأقل ابتكاراً بأنهم أكثر ذكاء ، أي أن الذكاء عامل أساسي مسنول عن الابتكار .

بينما يذكر كل من " مصري عبد الحميد حنورة ، عبد الله هاشم " (١٩٩١ ، ٩٩) أن العلاقة بين الابتكار والذكاء ليست علاقة تناقض ولا هي علاقة توافق ، ولكن يمكن

القول أنها علاقة تكامل وتفاعل ، فلا يعقل أن يكون الفرد المبتكر متخلفاً عقلياً ، ويمكن بقدر من الاستبصار افتراض أن الابتكار هو سلوك يعتمد على العقل ونشاطه سواء أكان هذا النشاط نشاطاً استدلالياً أو حدسياً مبهماً غير محدد الجوانب .

وهكذا نرى أن هناك وجهات نظر مختلفة بشأن علاقة الابتكار بالذكاء أحدهما يرى أن الذكاء هو العامل العقلي الأساسي المسنول عن التفكير الابتكاري ، والثانية ترى أن في الذكاء أحد العوامل العقلية المسنولة عن التفكير الابتكاري ، والثالثة ترى أن العلاقة بين التفكير والذكاء علاقة تكامل وتفاعل بينهما .

#### ب- العمر الزمني :

يعد العمر متغيراً مهماً في العملية الابتكارية ، ويمضي التفكير الابتكاري على نفس المنوال في المراحل العمرية المختلفة ، لذا ينظر إلى الإنتاج الابتكاري في الفن والأدب والعلم على أنه يؤلف الناتج النهائي لتفكير طويل وحاد ، ويفسر ذلك الاعتماد الشائع بأن الأعمال العظيمة هي من إنتاج الأشخاص الأكبر سناً ، ولكن ليس الأمر هكذا دائماً ( طلعت منصور وآخرون ، ١٩٨٦ ، ٢١٢ ) .

وقد تضاربت آراء علماء النفس في علاقة العمر بالتفكير الابتكاري ، فبينما تكشف البحوث عن حدوث قمة مبكرة للأداء الابتكاري يتلوها انخفاض مستمر بعد ذلك ، يكشف بعضها الآخر عن استمرار هذا الأداء بصورة ثابتة حتى فترة متأخرة من العمر .

ويشير إلى ذلك " تورانس " (Torrance, 1962, 23) موضحاً أن الدراسات التتبعية قد أوضحت أن معظم الأطفال يعيشون خبرة الانخفاض في قدراتهم الابتكارية في سن العاشرة وأن الطفل منهم يحافظ على نمو قدراته الابتكارية بعد هذا العمر .

وعلى الرغم من النتائج السابقة التي توصل إليها " تورانس " Torrane إلا أنه هناك بعض الدراسات التي لا تتفق مع هذه النتائج وكانت من أهم تلك الدراسات دراسة " بيرز " Purse و " كيتشام " Ketcham و " سيد خير الله " الذين توصلوا إلى أن القدرة الابتكارية موزعة إعتدالية ولا تتزايد مع العمر الزمني ، وذلك من خلال تطبيقهم لبعض الاختبارات من بطارية " تورانس " للقدرة الابتكارية .

( عابدة محمد علي ، ١٩٩٧ ، ٣٦ )

ويُفرق " أندرسون " (Anderson, 1986, 76) بين ابتكارية الأطفال وابتكارية الراشدين ، فنجدده يقرر أن الابتكارية صفة مشتركة بين جميع الأطفال الصغار وهي ليست موجودة بهذا الشكل عند الكبار ، ومفسراً ذلك بأن بينات الأطفال في كل من المدرسة والمنزل تدعو إلى الابتكارية ولهذا السبب فإنه ليس من المدهش أن نجد ابتكارية الطفولة المبكرة شيئاً عالياً ، بينما ابتكارية الكبار أقل وضوحاً .

بينما يذكر " مصري عبد الحميد حنورة " (١٩٩٠ أ ، ١٧) أن ارتفاع الأداء الابتكاري يرتبط بتقدم العمر ، بمعنى أنه كلما زاد العمر الزمني لدى الأطفال يزيد تبعاً له الأداء الابتكاري .

يتضح مما سبق وجود بعض الاختلافات في علاقة العمر بالتفكير الابتكاري ، فبعض الدراسات أثبتت أن هناك علاقة غير ثابتة بين التفكير الابتكاري والعمر ، والبعض الآخر أكدت أن هذه العلاقة ثابتة في فترة متأخرة من العمر .

#### ج- النوع Gender :

تناولت العديد من البحوث والدراسات الفروق بين الجنسين فيما يتعلق بالقدرة على التفكير الابتكاري من جوانب مختلفة ، وقد أسفرت هذه الدراسات عن ثلاثة اتجاهات متباعدة في هذا الموضوع : الاتجاه الأول يؤكد تفوق الذكور على الإناث في القدرات الابتكارية وأغلب الدراسات تؤيد هذا الاتجاه ، والإتجاه الثاني يؤكد على تفوق الإناث على الذكور في القدرات الابتكارية ، والإتجاه الثالث يظهر أنه لا يوجد فروق بين الذكور والإناث في القدرات الابتكارية .

وسوف يتم عرض البحوث والدراسات التي تؤيد الاتجاهات الثلاثة السابقة في الفروق بين الجنسين فيما يتعلق بالقدرات الابتكارية .

#### ( أ ) الاتجاه الأول : تفوق الذكور على الإناث في القدرات الابتكارية

أجرى " تورانس " Torrance (١٩٦١) عدة بحوث توصلت نتائجها إلى تفوق الذكور على الإناث في القدرات الابتكارية ( الطلاقة الفكرية والمرونة والأصالة والقدرة على الاستنتاج وتوجيه الأسئلة وبناء الفروض ) . ويؤكد " جيلفورد ، لوينفيلد " Guilford & Lowenfeld (١٩٧٠) هذه النتيجة في بحثهم الذي أجروه على التفكير الابتكاري لدى الأطفال في مرحلة المدارس الابتدائية .

( عابدة محمد علي ، ١٩٩٧ ، ٤٠ )

(ب) الاتجاه الثاني : تفوق الإناث على الذكور في القدرات الابتكارية

أجرى " سميث " (Smith, 1968, 27) دراسته على مجموعة من أطفال الصف الخامس لمعرفة مدى الفروق بين الجنسين في القدرات الابتكارية ، وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن تفوق الإناث على الذكور وبشكل منتظم في الطلاقة والأصالة والمرونة .

وتؤكد " فينيس عياد يوسف " (١٩٨١ ، ١١٨) تلك النتيجة في بحثها الذي أجرته على عينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية من الجنسين في قدرات التفكير الابتكاري ووجدت أن متوسط درجات الإناث في قدرات التفكير الابتكاري والقدرة على التغيير الفني أفضل من متوسط درجات البنين .

(ج) الاتجاه الثالث : لا توجد فروق بين الذكور والإناث في القدرات الابتكارية

وإحدى الدراسات التي أيدت هذا الاتجاه دراسة " مرزوق عبد المجيد مرزوق " (١٩٨١ ، ١٢٤) والتي أجراها على تلاميذ المرحلة الابتدائية وطبق عليه اختبار التفكير الابتكاري ، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق بين الذكور والإناث فيما يتعلق بأبعاد الاختبار وهي الطلاقة والأصالة والمرونة .

ومن أهم الدراسات كذلك التي أيدت هذا الاتجاه دراسة " تورانس " Torrance على الأطفال من سن (٣-٧) سنوات ، ودلت النتائج على عدم وجود فروق بين البنين والبنات في القدرة على التفكير الابتكاري ( محمد عماد الدين إسماعيل ، ١٩٨٢ ، ٣٥ )

مما سبق يتضح أن هناك العديد من الدراسات التي اختلفت فيما بينها فيما يتعلق بالفروق بين الجنسين في القدرة على التفكير الابتكاري .  
١٠- التفكير الابتكاري والعلاقة المنتورية :

أ - أصل كلمة " المنتورية " Mentorism (أو فن الاستاذية) :

أدركت البشرية منذ القدم حاجة الإنسان إلى الرعاية والدفع بقدراته نحو النمو والازدهار ، ومن يقرأ الأودسة والإلياذة سيجد مثلاً أن " أوديسيوس " حين خرج إلى الحرب ترك زوجته وابنته تليماخوس الصغير في رعاية " منتور " الذي قام له بدور الراعي الحكيم المعلم الموجه الآخذ بيده دائماً إلى الطريق القويم والذي كان يمثل بالنسبة له السياج الواقى

الذى يحيمه من أى عدوان وأى إحباط ، ومرت الأيام وإذا بنا نفاجاً منذ عدد محدد من السنين مع بداية الستينات بنشأة اتجاه فى علم النفس للرعاية والحماية ولتنشيط الابتكار أطلق عليه " المنتورية " *Mentorism* نسبة إلى منتور بما يمثله هذا الرجل من قدرة فذة على رعاية الابتكار عند الأفراد الذين يحتاجون إلى تلك الحماية (Torrance,1984,2) .

و " المنتورية " كاسلوب لرعاية الابتكار تعتمد أساساً على مبدأ أساسى فى تربية وتنشئة الاستعدادات البشرية مؤداه أن تلك الاستعدادات موجودة كطاقات كامنة عند معظم البشر ، ولكنها تظل كاستعدادات ما لم تجد الوسيلة إلى التحقق فى شكل قدرات مدربة خبيرة ، و " المنتور " يقوم ضمن أدوار كثيرة ينهض بها بمهمة رعاية الموهبة وتدريب الاستعدادات الابتكارية عند من يتولى رعايتهم أو من يُطلق عليهم *Mentees* أى القابلين للرعاية المنتورية (مصرى عبد الحميد حنورة ، ١٩٩٥ ، ٢٠٠٥) .

وقد اهتم بهذا الأسلوب فى الرعاية باحثون متميزون فى مجال الابتكار ، ولعل من أبرزهم العالم النفسى الأمريكى " بول تورانس " *Paul Torrance* الذى أجرى العديد من الأبحاث هو وتلاميذه حول طبيعة تلك العلاقة المنتورية وكيفية استثمارها وخصائص المنتور والحدود التى يتعامل من خلالها مع التلميذ المحتاج إلى الرعاية ، وأكد " تورانس " أنه عبر جميع العصور وفى جميع الأزمنة تم التأكد من أنه ما من مبتكر ناجح إلا وكان طرفاً فى علاقة منتورية *Mentor Relationship* (Torrance,1984,10) .

#### ب- خصائص المنتور أو ( الرائد / الراعى الحكيم ) :

من أبرز خصائص " المنتور " *Mentor* أنه شخص لديه الإيجابية والاحتواء ، وهو مستعد دائماً للعطاء بسخاء ، وقادر دائماً على جذب الاتباع وجنب الانتباه ، وهو لا يكف عن البحث والتنقيب ويلعب دور القدوة والنموذج بالنسبة لتلاميذه ومريديه ، وهو يلجأ فى بعض الأحيان إلى الصرامة والقطيعة فى تقويم اعوجاج سلوك تلاميذه الذين يبدأ معهم عادة بالحكمة والموعظة الحسنة (مصرى عبد الحميد حنورة ، ١٩٩٢ ، ٦٧) .

#### ج- الأدوار التى يقوم بها المنتور ( الراعى الحكيم ) *Mentor* :

يشير " مصرى عبد الحميد حنورة " (٢٠٠٣ ، ٢٦٦) إلى عدد من الأدوار يمكن أن ينهض بها " المنتور " فى مسيرة رعايته لتلاميذه أو مريديه ، والأخذ بيدهم وهم فى طريقهم إلى التكوين والارتقاء من أهمها :

- ١- تشجيع الحرية والاجتهاد .
  - ٢- تشجيع الطموح والدافعية .
  - ٣- تنمية المهارات والقدرات والابتكار .
  - ٤- الرعاية الإنسانية وتوطيد قيام صداقة عميقة .
  - ٥- الإرشاد النفسى والتوجيه الشخصى والتربوى .
- ويذكر " تورانس " (Torrance,1984,10) مجموعة أخرى من الأدوار التى يقوم

بها المنتور ( الراعى الحكيم ) هى :

- ١- تعليم الطالب كيفية العمل .
  - ٢- المساعدة فى اختيار العمل المناسب .
  - ٣- تشجيع الطالب على الإقدام .
  - ٤- العمل كنموذج يقتدى به المريد Mentee .
  - ٥- تقديم المعلومات المطلوبة للمريد .
- والعلاقة المنتورية ( وهى العلاقة بين المنتور أو الراعى الحكيم مع المريد أو التلميذ المحتاج إلى الرعاية ) هى علاقة شخصية غالباً أى تأخذ شكل العلاقات الرسمية ذات الحدود الباردة الجامدة ، أى أنها علاقة صميمة فيها حب ومودة وتراحم ، كذلك العلاقة التى نشأت بين الشيخ " المرصفى " و " طه حسين " وهو ذلك الشيخ الذى تعلم منه " طه حسين " ليس العلم والفكر والثقافة فقط ولكن المعاملة الإنسانية والتسامح والحب والعطاء وإنكار الذات ( مصرى عبد الحميد حنورة ، ١٩٩٥ ، أ ، ٢٥١ ) .

#### ٤- فوائد (عطايا) العلاقة المنتورية Gifts of Mentorism :

يشير كل من " إدلند وهينزلى " (Edlind&Haensly,1985,57) إلى أن هناك عدداً من العطايا تمنحها العلاقة المنتورية لكل من المريد ( التلميذ ) ، والمنتور ( الراعى الحكيم ) ، وهذه العطايا (الفوائد) هى :

أولاً : العطايا التى تمنحها العلاقة المنتورية للمريد (التلميذ)

- ١- تنمية الميول .
- ٢- زيادة المعرفة والمهارة .
- ٣- تنمية المعايير والمبادئ الخلقية .



- ٤- ترقية الموهبة .
  - ٥- تعزيز تقدير الذات والثقة بالنفس .
  - ٦- تنمية الابتكار .
  - ٧- إرساء أسس علاقة صداقة وطيدة .
- ثانياً : العطايا التي تمنحها العلاقة المنتورية للمنتور (الرائد)

- ١- استثمار أفكار جديدة .
  - ٢- الرضا عن النفس .
  - ٣- إرساء أسس علاقة صداقة وطيدة .
- مما سبق يتضح لنا أن العلاقة المنتورية هي أحد الأساليب المثالية لتدريب ورعاية التفكير الابتكاري ، وذلك لأنها تختصر المسافة وتوفر الجهد وتصل بالطاقة الابتكارية الحبيسة إلى أقصى فاعلية لها في وقت يسير وبجهد بسيط وبتكاليف مقبولة .
- ١١- التفكير الابتكاري والتربية :

يبرز دور التربية بالنسبة للتفكير الابتكاري وذلك من خلال أن التربية يمكن أن تقوم بتوفير المناخ الملائم لنمو السمات الشخصية ( السمات المتعلقة بالدافعية ، والمزاج التي تميز شخصية المبتكرين ) عند الأفراد الذين يتميزون باستعداداتهم للتفوق في نواحي الابتكار المختلفة ، كما أن دور التربية يتعدى مجرد توفير المناخ للتربية الابتكارية إلى اتجاه الإجراءات والطرق التربوية السليمة التي تكفل تحول هذه السمات إلى أساليب سلوكية تطبع سلوك هؤلاء الأفراد ( حسن أحمد عيسى ، ١٩٩٣ ، ٢٥ ) .

ويذكر " عبد الرحمن العيسوي " ( ١٩٨٤ ، ١١٩ ) أن التربية يمكن أن تسهم في خلق الشخصية المبتكرة بواسطة ربط الدروس بالحياة النفسية والاجتماعية والمادية للطلاب ، فليس هدف التربية الحديثة تلقين الطالب مجموعة الحقائق الجافة ومطالبته بحفظها والإجابة عن الأسئلة التي ترد عنها في آخر العام ، وإنما هدفها الرئيسي الذي تسعى إلى تحقيقه من خلال مؤسساتها المختلفة هو تنمية قدرة الطالب على التفكير ، وعلى التخيل والتصور ، وعلى التركيب والتحليل والنقد والمقارنة والتطبيق وتكوين الآراء الخاصة ، وتغيير سلوك الأفراد وتنمية شخصياتهم بكل جوانبها ، أي أن الابتكار أصبح هو هدف التربية المعاصرة .

أما " تورانس " (Torrance, 1980, 302) فإنه يذكر خمسة أسباب لاهتمام التربية بالتفكير الابتكاري هي :

- ١- التوظيف الكامل لقوى الأفراد المبتكرين .
- ٢- توفير الصحة النفسية لهم .
- ٣- التحصيل المدرسي عندهم وزيادته .
- ٤- تحقيق النجاح المهني .
- ٥- الأهمية الاجتماعية للابتكار .

ويعرض " تورانس " Torrance (١٩٩٢) في كتابه " ترشيد الموهبة الإبداعية " مجموعة من الخطوات التي يجب أن يتبعها المعلم من أجل مساعدة التلاميذ على تنمية تفكيرهم الابتكاري ، ومن أهم هذه الخطوات :

١- تعريف المتعلم بقيمة مواهبه وابتكاراته :

فالمتعلم في حاجة إلى معرفة القيمة الحقيقية لمواهبه وأفكاره الابتكارية ، مما يدعم اتجاهاته نحو المزيد من الابتكار ، ويمكن التوصل إلى ذلك من خلال استخدام اختبارات الابتكار .

٢- تقبل أوجه القصور :

لابد للمعلم الابتكاري أن يركز على أوجه القصور أكثر من تركيزه على نقاط القوة عند المتعلمين ، وهذا يتطلب من المعلمين عدم السخرية والنقد للطالب ، بل التسامح والعفو عن أخطائه .

٣- تشجيع الاختلاف البناء :

من الثابت أن جوانب السلوك يمكن تشجيعها بالوسائل المختلفة ، مما يمكن صاحبها من محاولة ظهورها وشيوعها في سلوك المتعلم ، ومثال لذلك استخدام التدعيم المعنوي له فاعلية أقوى من التدعيم المادي في إثارة بعض الدوافع التي ترتبط بتنشيط الفرد على الابتكار .

٤- تنمية المهارات الابتكارية والتفكير الابتكاري :

وهذا يتطلب التركيز على جميع المهارات الابتكارية حتى ولو كانت محدودة ، فالطالب في التعلم الابتكاري يختار بنفسه المصادر التي ستساعده في ابتكاره .

##### ٥- المساعدة على استغلال الفرص الملائمة :

لا بد أن يهتم التعلم الابتكاري بتركيز الانتباه على الفرص غير المتوقعة التي تفيد في عملية التدريس الابتكاري ، وهذا يعني استغلال جميع الفرص المتاحة لتنمية الابتكار .

##### ٦- تنمية القيم والدوافع :

إن الكشف عن القيم يسهم في ابتكار استراتيجيات في التدريس بحيث تعتبر تلك القيم جزء من شخصية المتعلمين ، وهناك دوافع هامة يجب أن تتوافر عند الطالب المبتكر أهمها دوافع الاستقلال في الحكم والتفكير ، ودوافع تحمل الغموض ، ودافع حب الاستطلاع ... الخ .

##### ٧- تجنب الربط بين الخروج عن المألوف والشنونو العقلي :

ويعتبر هذا عامل مهم لأن الشخصية الابتكارية تتطلب أحياناً الخروج عن المألوف ، ولذا يكون من الضروري أن يقدم المعلم الابتكاري أنشطة تساعد على إشباع المتعلمين .

##### ٨- تخفيف الإحساس بالعزلة والقلق :

من المعروف أن شخصية المبتكر تتميز بالعزلة والقلق والتوتر النفسي لهذا بات من الضروري الاهتمام بالبرامج التي تقابل هذه المشاعر عند الطالب ، وأن تساعد ليواجه بها مخاوفه وجوانب القلق لديه .

##### ٩- تعلم طرق المواجهة الصعبة والفشل :

يجب أن يولى المعلم الابتكاري اهتماماً بهذه النقطة ، حيث أنه من الضروري أن يتعلم الطالب المبتكر أن الفشل ليس نهاية المطاف بل هو نقطة بداية النجاح .

( زينب محمود شقير ، ١٩٩٨ ، ٢٤٧ )

##### ١٢- التفكير الابتكاري في المرحلة الثانوية :

لاقت ظاهرة نمو الابتكار خلال مرحلة الدراسة الثانوية قليلاً من الانتباه لدى الدارسين ، ورغم ذلك فإن معظم نتائج الدراسات التي أجريت في هذا الموضوع أكدت على أن هناك انخفاضاً في نمو الابتكار في بداية المرحلة الثانوية يتبعه النمو الهائل تماماً في

نهاية المرحلة الثانوية ، وهناك أدلة على أن الانخفاض في بداية المرحلة هو نتيجة الضغوط الجديدة نحو الانصياع المؤلف في التقاليد والأدب السيكولوجي .

( حسن أحمد عيسى ، ١٩٩٣ ، ٣١٩ )

وترى " زينب محمود شقير " ( ١٩٩٨ ، ٢٧٤ - ٢٧٨ ) أن القليل من العلماء المبتكرين والمخترعين قد اكتسبوا شهرتهم حينما كانوا لا يزالون في سن المرحلة الثانوية ، وفي كثير من الحالات لم يكونوا قد اكتسبوا شهرتهم داخل المدرسة الثانوية نفسها ، كما أن هناك مجموعة من مظاهر الابتكار تظهر خلال المرحلة الثانوية مثل :

أ - في الابتكار العلمي :

- ١ - تقديم بحث جديد ومبتكر في مؤتمر علمي .
- ٢ - اختراع أداة نافعة .
- ٣ - كسب جائزة أو مكافأة على بحث علمي ممتاز .
- ٤ - تصميم جهاز علمي .
- ٥ - أن يكون للفرد بحث علمي منشور في مجلة علمية .

ب - في الابتكار الفني :

- ١ - كسب جائزة في مسابقة الخطابة .
- ٢ - الحصول على أعلى تقدير في مسابقة موسيقية .
- ٣ - قيادة الفرقة الموسيقية في حفل عام .
- ٤ - القيام بأدوار ثانوية في مسرحيات .
- ٥ - كسب جائزة أو مكافأة في مسابقة فنية ( نحت - تصوير - رسم ... الخ ) .

وتمثل هذه القليل من مظاهر الابتكار بين طلبة المدارس الثانوية ، ولكنها تكفي لكي

تدل على توفر المعيار أو المحك لأي بحث عن الإنتاج الابتكاري في المرحلة الثانوية .

ويذكر " مصري عبد الحميد حنورة " ( ٢٠٠٣ ، ٢١٥ ) أنه ثبت له من خلال العديد

من الدراسات التي أجراها على طلاب المدارس الثانوية أنه يجب بذل المزيد من الجهد لتنشيط الجانب الخيالي والحدسي من السلوك المعرفي عند الطالب في المرحلة الثانوية ، هذا إلى جانب تنشيط الجانب الاستدلالي من خلال مقومات لفظية أو رياضية ، وذلك لأن الجانب الخيالي المعتمد على الصور والتصاميم والأحاسيس يدعم وينشط السلوك الابتكاري .

بينما يرى " حسن أحمد عيسى " ( ١٩٩٣ ، ٣٢٠ ) أنه إذا كان للمدارس أن تسهم فى رعاية وتنمية الابتكار ، فإنه ينبغي أن يتم تنظيم هذه المدارس بطريقة مغايرة للوضع الحالى فى العملية التعليمية ، كأن تكون مستقلة تماماً فى مسئوليتها عن التعليم ، فتستعين بالعقول الباحثة للقدرة على حل المشكلات التى تعترضها ، وقد اقترح البعض تنظيمات جديدة للمدارس تتضمن التعليم عن طريق الفريق ، والفصل المتغير الحجم ، واستعدادات للدراسة الفردية ، ومراكز للمعلومات ، وبرامج تركز على الابتكار والاستقلالية فى التعليم .

### ١٣. العوامل المحفزة والمساهمة فى نمو التفكير الابتكاري :

يشير " تورانس " *Torrance* ( ١٩٦٣ ) إلى مجموعة من الإجراءات المحفزة والمساهمة فى نمو التفكير الابتكاري وهى :

- ١- مساعدة الطلاب على تقدير قيمة مواهبهم الابتكارية .
- ٢- إثابة ومكافأة أنواع متعددة من المواهب .
- ٣- تعليم الطلاب استخدام طرق " حل المشكلة الابتكارية " .
- ٤- تنمية التقبل الابتكاري للحدود الواقعية فى المواقف المشكلة .
- ٥- تجنب مساواة التباع ، والانطلاق بالجنون والجنوح .
- ٦- تجنب التركيز الخاطئ على دور محدد لكل من الجنسين .
- ٧- مساعدة الطلاب المتفوقين فى الابتكار على أن يصبحوا أقل تعرضاً للرفض .
- ٨- تقديم الجوائز المدرسية فى التحصيل بطريقة ابتكارية .
- ٩- الإقلال من العزلة التى تحيط بالطلاب المتفوقين فى الابتكار .
- ١٠- توفير المرشدين والمشرفين الذين يتبنون بعض المتفوقين فى الابتكار من الطلاب .
- ١١- تنمية القيم والأهداف .
- ١٢- مساعدة الطلاب المتفوقين فى الابتكار على تعظم التوافق مع أنواع القلق والمخاوف .
- ١٣- مساعدة الطلاب المتفوقين فى الابتكار على تنمية الشجاعة فى تقبل الناتج عن الشعور بوجودهم ضمن أقلية صغيرة ، وعلى ارتياد واستكشاف الأشياء غير المؤكدة .

( حسن أحمد عيسى ، ١٩٩٣ ، ٣١٥ )

ويقدم "مرزوق عبد المجيد مرزوق" (١٩٩٧، ١٣٤)، "إسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي" (٢٠٠٥، ٩١) مجموعة من العوامل الأساسية التي تسهم في تنمية التفكير الابتكاري للتلاميذ وهي :

- ١- التأكيد على أهمية البيئة الأسرية في تنمية التفكير الابتكاري للتلاميذ بما تحويه من عوامل الرعاية الوالدية ، وأسلوب التربية المعتدل للأبناء ، واتباع أسلوب التفاهم في الحوار والمناقشة .
  - ٢- أهمية العوامل المتعلقة بالمعلم بما تحويه من أسلوب التدريس ، واتجاهه نحو مهنة التدريس ، واتساع أفقه الثقافي والاجتماعي ، وحرصه على إعطاء التلاميذ الفرصة للتفكير فيما يصادفهم من مشكلات ، وتشجيعهم على طرح الأسئلة والاستقلالية ، وحث الطلاب على المناقشة والنقد البناء .
  - ٣- التأكيد على أهمية العوامل المتعلقة بمحتوى المنهج ، مع ضرورة اهتمام المنهج بالجوانب التطبيقية ، واتسامه بالمرونة ، وعدم الحد من استخدام المعلم لإمكاناته وطاقاته العلمية ، وإتاحة الفرصة أمام التلاميذ لكي يفكروا تفكيراً ابتكارياً ، وحرص المنهج على إشباع حاجات التلاميذ المختلفة .
  - ٤- أما فيما يتعلق بالإدارة المدرسية ونظام التعليم فقد تأكد ضرورة استخدام أساليب تقويم تخاطب التفكير الابتكاري لدى التلاميذ ، وإعطاء نواحي النشاط الابتكاري أهمية خاصة في البرامج الدراسية ، ورعاية المدرسة للمبتكرين ، واهتمام المدرسة بالأنشطة والرحلات ، وتقليل كثافة الفصول .
  - ٥- أما فيما يتعلق بالمجتمع فقد تأكد ضرورة حرص وسائل الإعلام المختلفة على الوفاء بمعطيات التفكير الابتكاري للتلاميذ ، وزيادة الإثفاق على التفكير الابتكاري للتلاميذ ، وزيادة مثيرات ومحفزات التفكير الابتكاري في البيئة الخارجية .
- بينما يذكر "مصرى عبد الحميد حنورة" (٢٠٠٣، ٣٢٨) في كتابه "الإبداع وتنميته من منظور تكاملي" أن هناك مجموعة من العوامل والظروف التي تساعد على نمو التفكير الابتكاري منها :

- ١- تسامح الأسرة مع شذوذ الأبناء ، خاصة مع ذلك النوع من الشذوذ الذي لا يتضمن عدواناً أو تخريباً ، وذلك من قبيل اللعب التمثيلي والرسم واستخدام بعض الأدوات الموجودة في المنزل لتكون أشكال جديدة أو لمساعدته لخلق موقف جديد .

٢- تزويد الطفل بالإمكانيات المناسبة لتنمية أفكاره الخاصة ، وهذا قد لا يتطلب إلا بعض المواد غير المكلفة مثل الأوراق والأقلام والألوان ... الخ .

٣- تشجيع الطفل لكي يلعب بأدواته ويلعب مع أصدقائه أو أخوته ، تلك الألعاب التي تساعد على تنمية خياله .

٤- مساعدة الطفل على أن يقرأ ، ومساعدته على أن يقتنى الكتب خاصة الكتب المتعلقة بتنمية الخيال سواء كان خيالاً فنياً ، أو خيالاً علمياً .

٥- صحنبة الطفل إلى مواقع العروض الفنية ، سواء كانت عروضاً سينمائية أو موسيقية أو غنائية أو مسرحية أو حتى مجرد معارض للصور والتماثيل .

٦- السعى إلى تشجيع الطفل على الانضمام إلى الأندية أو الجمعيات المهمة بتنمية المواهب والمهارات .

٧- تدريب الطفل على البحث عن النظام حتى وسط الفوضى ، واللمسات الفنية في المنزل والمحافظة على أوقته وعدم تدميرها أو تشويهها .

#### ١٤. العوامل المعوقة لنمو التفكير الابتكاري :

يرى " حلمى المليجى " ( ١٩٦٩ ، ٧٤ ) أن هناك مجموعة من العوامل المعوقة

للتفكير الابتكاري في المدرسة يمكن حصرها في النقاط التالية :

١- التربية الموجهة نحو النجاح .

٢- الامتنال لضغط الزملاء .

٣- معاملة الاختلاف بالشنوذ .

٤- القسمة الثنائية بين العمل واللعب .

٥- العقاب على التساؤل والاكتشاف .

٦- التأكيد الخاطئ أو الزائد على الأمور الجنسية .

٧- الامتحانات المدرسية التي تقيس التحصيل في نطاق ضيق .

ويشير " أحمد عبد اللطيف عبادة " ( ١٩٨٦ ، ٢٥١ ) إلى أنه هناك أربعة عوائق

أمام نمو التفكير الابتكاري تتمثل في :

#### ١- العوائق (العوامل) الثقافية :

وجد أن هناك اختلافاً كبيراً جداً للعقل والمنطق ، وتأكيداً مستمراً في التنافس أو

التعاون ، وأن الاتجاه نحو التطابق الثقافي أو المسابرة يحد من التفكير الابتكاري ويقيده .

## ٢ - العوائق (العوامل) الإدراكية :

والعوامل الإدراكية لها جوانب عديدة، فقد يجد الشخص صعوبة في تحديد المشكلة أو رؤية العلاقات البعيدة ، أو صعوبة في التمييز بين السبب والنتيجة ، وقد يجد صعوبة في تسجيل الأمور التي تبدو تافهة أمامه والتي من المحتمل أنها ذات أهمية كبرى في المشكلة .

## ٣ - العوائق (العوامل) السيكلوجية :

من أهم العناصر السيكلوجية المعوقة للتفكير الابتكاري هي :

- ١ - التركيز الزائد على وسائط التربية التي تهتم بالنواحي اللفظية والمنطقية .
- ٢ - التركيز على الجانب المجرد من النشاط العقلي وإهمال بعض الجوانب الأخرى .
- ٣ - اتجاه المعلم إلى مكافأة سلوك التلميذ يدل على الطاعة والإذعان والمسايرة .
- ٤ - الاتجاه السالب نحو الابتكارية ونحو أهميتها العملية والتعليمية .
- ٥ - الخوف من الصراحة وسيادة السلوك الثقافي .
- ٦ - إظهار سلوك مُحبط للابتكارية من جانب أفراد الأسرة أو الأقران أو المعلمين .
- ٧ - التركيز على الجوانب المادية الواقعية البعيدة عن الخيال .
- ٨ - اعتبار الانشغال بالأنشطة الابتكارية في الحياة اليومية مسألة قليلة الأهمية .

## ٤ - العوائق (العوامل) الانفعالية :

أما العوائق الانفعالية فتتعلق بخوف الأشخاص من الوقوع في الخطأ أو من كونهم أغبياء ، وهم يخشون من زملائهم المتفوقين ، ويبدون عدم الثقة في زملائهم بصفة عامة ، وغالباً ما توجد لديهم رغبة حريصة في الأمن .

ويذكر " مورجان " *Morgan* مجموعة أخرى من العوائق (العوامل) الانفعالية هي :

- ١ - مشاعر عدم الأمن الشخصي .
- ٢ - الحاجة للأمن الظاهر .
- ٣ - العجز عن استخدام اللاشعور بحرية .
- ٤ - معوقات التوجه نحو العمل .
- ٥ - المعوقات البيئية .
- ٦ - عدم القدرة على استخدام العقل البشري بفاعلية .

( جابر عبد الحميد جابر ، ١٩٩٧ ، ٣٦ )



ويضيف " محمد حمزة خان " (١٩٨٩ ، ٦٥) علقى (أو عامل) آخر مهم لنمو التفكير الابتكاري إلى جانب العوامل السابق ذكرها وهي العوامل السياسية ، حيث أن النظم التى تحمى الإنسان وتضمن حريته فى التعبير عن نفسه تمد الشخص بشعور من الطمأنينة والاستقلال ينعكس فى أنواع نشاطه الأخرى ، وعلى العكس من ذلك فإن النظم السياسية التى تضع قيوداً على التفكير قد تؤدى إلى الحد من مجالات التعبير والتجريب والتجديد والابتكار وإعاقة المبتكرين فى مختلف المجالات .

بينما يرى " مصرى عبد الحميد حنورة " (٢٠٠٣ ، ٣٢٩) أن هناك مجموعة من الظروف التى تعوق نمو التفكير الابتكاري وهى :

- ١ - حرمان الطفل من ممارسة الخيال .
- ٢ - معاقبة الطفل على سلوك الابتكار والحرية الذى يمارسه .
- ٣ - معاقبة الطفل على استمتاعه بالموسيقى ومنعه من ممارسة الرسم والتمثيل .
- ٤ - منع الطفل من الانضمام للأندية أو الجمعيات المهمة بتنمية مواهبه .

#### ١٥. العلاقة بين السلوك الخيالى والتفكير الابتكاري :

اتفق معظم الباحثين على أن الخيال هو التفكير بالصور ، ولكنهم اختلفوا حول طبيعة السلوك الخيالى فى علاقته بمجمل النشاط الذهنى وخاصة التفكير الابتكاري ، فهناك مجموعة من الآراء وحدت بين السلوك الخيالى والتفكير الابتكاري ، وهناك آراء أخرى بينت أن السلوك الخيالى دالة للتفكير الابتكاري وليس هو كل التفكير الابتكاري ، وهناك دراسات أخرى أوضحت أنه ليس هناك علاقة بين السلوك الخيالى والتفكير الابتكاري . وسوف نتعرض لكل رأى بالتفصيل والتحليل :

#### الرأى الأول : هناك مجموعة من العلماء وحدت بين السلوك الخيالى والتفكير الابتكاري

فكثير من الباحثين فى الفترة السابقة كانوا يستخدمون مفهوم السلوك الخيالى كمترادف لمفهوم التفكير الابتكاري ، وأن السلوك الخيالى والتفكير الابتكاري شئ واحد ويشمل قدرات واحدة هى ( طلاقة - أصالة - مرونة ) ، وربما تكون تلك النظرة الخاطئة مرجعها قلة الدراسات التى أجريت فى مجال السلوك الخيالى . ولكن هذا الرأى لم يعد موجوداً فى البحوث الحالية .

**الرأى الثانى :** هناك مجموعة أخرى أوضحت أنه لا توجد علاقة بين السلوك الخيالى والتفكير الابتكاري ومن هؤلاء الباحثين الذين أيدوا الرأى السابق : " خاتينا " *Khatena* (١٩٧٣) ، و " دورنديل ويثريك " *Durndell&Wetherick* (١٩٧٦) و " مارتن " *Martin* (١٩٧٧) فقد اتفقوا على أنه لا يوجد ارتباط بين السلوك الخيالى (الخيال) والتفكير الابتكاري ، أو بمعنى أدق أنه عند وجود شخص يتمتع بقدر عال من السلوك الخيالى فلا يعنى ذلك بالضرورة أنه يتمتع بنفس القدر من التفكير الابتكاري (Campos&Perez,1989,405) .

**الرأى الثالث :** دراسات توصلت إلى أن السلوك الخيالى دالة للتفكير الابتكاري

وهذا الرأى يمثلته أغلب العلماء الذين قاموا بإجراء أبحاث فى مجال السلوك الخيالى وعلاقته بالتفكير الابتكاري ، وأنصار هذا الرأى يرون أن النشاط الخيالى ركيزة أساسية للتفكير الابتكاري ، وأنه يساعد كذلك على استثارة القدرات الابتكارية للأفراد ، بل إن البعض منهم يعزى السلوك الابتكاري إلى النشاط الخيالى الذى يقوم به الفرد .

ويؤيد الرأى السابق " مصرى عبد الحميد حنورة " (١٩٩٥ ، ٢٥٠) بقوله إن المبدع لكى يكون مبدعاً لابد أن يكون قادراً على التخيل ، أما إذا جفت مصادر ومنابع الخيال فى عقله فإنه يتحول إلى مجرد مفكر منطقى أو رياضى ، ويصير إنتاجه محكوماً عليه بالشكلية والصورية والمنطقية ، ويفقد روح التجديد والضرب فى عوالم جديدة لم يرتدها أحد من قبله .

وينظر " عبد الرحمن محمد العيسوى " (١٩٩٨ ، ٢٧٨) للخيال على أنه عملية إبداع أشياء أو أحداث من غير الاستفادة بالمعطيات الحسية أى الصادرة عن حواس الإنسان السمعية والبصرية والشمية والذوقية واللمسية ، فالخيال يشمل ابتكار أو إبداع أشياء جديدة كوضع خطة للمستقبل .

ويرى " بدر عمر العمر " (١٩٩٦ ، ٨٥) أن النشاط الخيالى حين يتفاعل مع الذكاء العام التقليدى الذى يهتم بالتفكير فى نسق مغلق يحيله إلى فعل إبداعى منفتح على الخبرة ، ملحق فى الآفاق المفتوحة البعيدة وغير التقليدية .

وتؤكد " جاتيس بياتى " (*Janice Beaty,1990,324*) على العلاقة القوية بين السلوك الخيالى والتفكير الابتكاري ، وتذكر أن عدد كبير من الأفراد الذين وصفوا بأنهم مبدعون أعلنوا أكثر من مرة أنهم يشغلون كثيراً بالخيال وأحلام اليقظة ، وهذا يدل على أن المهارات الإبداعية تعتمد بصورة كبيرة على النشاط الخيالى للفرد .

ويذكر كل من " صابر حجازي عبد المولى " ( ١٩٩٠ ، ١٥٨ ) ، " عبلة حنفى عثمان " ( ١٩٨٠ ، ٨٠ ) ، " على الحديدى " ( ١٩٩٦ ، ١٤٠ ) أن هناك علاقة بين تخيل الإنسان وابتكاراته ، وأن معظم ابتكاراته قد تبدأ من خيالات للإنسان ، فالخيال ضرورة من ضرورات الابتكار ، وهو الخطوة السابقة لكل بحث علمى أو اجتماعى ، والخيال الإنسانى هو المسئول عن كل الأعمال الابتكارية ، لأن التخيل يعد أساس الإشراق فى عملية الإبداع .

ويشير " مصرى عبد الحميد حنورة " ( ١٩٩٤ ، ١٣٥ ) إلى أهمية التفكير الخيالى فى السلوك الإبداعى حيث ذكر أن المبدعين الأكثر اهتماماً بتدريب إمكانياتهم الإبداعية وممارسة برامج أو أساليب منتظمة لهذا التدريب يتمكنون من تحقيق إنجازات إبداعية أفضل من غيرهم من المبدعين الذين يميلون فقط إلى التفكير أو الأداء بدون حرص على تنمية الإمكانيات الخيالية عندهم .

ومن الدراسات التى أكدت هذا الرأى السابق :

دراسة " مديحة عثمان عبد الفضيل " ( ١٩٨٥ ، ١٣١ ) ، دراسة " شو " ( Shaw,1985,154 ) ، " كامبوس وبيريز " ( Campos&Perez,1989,406 ) ، " مصرى عبد الحميد حنورة ونادية سالم " ( ١٩٩٠ ، ٢٥ ) ، " جونسمون وهاتش " ( Johnson&Hatch,1990,206 ) ، " مارتن ديل " ( Martindale,1990,107 ) ، " فينكى " ( Finke,1990,45 ) ، " كامبوس وجونزاليس " ( Campos&Gonzalez,1993a,1296 ) ، " كامبوس وجونزاليس " ( Campos&Gonzalez,1993b,927 ) ، " عبد اللطيف محمد خليفة " ( ١٩٩٤ ، ٧٥ ) ، " أنتونيتى وبالديو " ( Antonietti&Baldo,1994,161 ) ، " شاكى عبد الحميد سليمان " ( ١٩٩٥ ، ١ ) ، " بدر عمر العمر " ( ١٩٩٦ ، ٩٩ ) ، " على الحديدى " ( ١٩٩٦ ، ١٤٠ ) .

## الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت التفكير الابتكاري وعلاقته ببعض المتغيرات الأخرى :

### ١- دراسة " ممدوح عبد المنعم الكنانى " (١٩٩٠) :

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مستوى دلالة الفروق بين الجنسين فى شعبتى العلمى والأدبى وذلك من حيث المناخ الابتكارى المتوفر لهما بالأسرة والفصل المدرسى ، ومن حيث دافعهم للمعرفة والفهم ، كما هدفت الدراسة إلى تحديد مستوى دلالة الفرق بين الأسرة والفصل الدراسى فى المناخ الابتكارى المتوفر بها ، وأثر تفاعل هذين المناخين على الدافع للمعرفة والفهم لدى التلاميذ . وتكونت عينة الدراسة من (٢٨٧) طالب وطالبة بالصف الثانى الثانوى بالشعبتين العلمى والأدبى ، وتم تصنيفهم كالتالى ٢١٤ علمى ( ١٠٦ ذكور ، ١٠٨ إناث ) ، ٧٣ أدبى ( ٣٩ ذكور ، ٣٤ إناث ) ، وطبق عليهم مقياس المناخ الابتكارى داخل الفصل الدراسى كما يدرسه الطالب لـ " ممدوح الكنانى " (١٩٩٠) ، ومقياس المناخ الابتكارى داخل الأسرة كما يدرسه الطالب لـ " ممدوح الكنانى " (١٩٩٠) .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب والطالبات فى دوافعهم للمعرفة والفهم ، والمناخ الابتكارى المتوفر لهم فى الأسرة والفصل الدراسى ، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأسرة والفصل الدراسى من حيث المناخ الابتكارى المتوفر بها للطلاب والطالبات ، وتوصلت كذلك نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة والطالبات ذوات المستوى المرتفع فى المناخ الابتكارى ، والطلبة والطالبات ذوات المستوى المنخفض فى المناخ الابتكارى فى دافعهم للمعرفة والفهم .

### ٢- دراسة " يعقوب عبد الله أبو حلو ، على أحمد العمر " (١٩٩٢) :

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر اختلاف الجنس والمستوى التعليمى الذى ينتظم فيه الطلبة خلال المرحلة الثانوية فى نمو قدراتهم على التفكير الابتكارى ، وكذلك تحديد العلاقة بين التفكير الابتكارى والاتجاهات نحو الدراسات الاجتماعية لدى طلاب المرحلة الثانوية ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٦١) طالباً وطالبة موزعين حسب النوع والمستوى التعليمى فى المرحلة الثانوية من المدارس التى تحتوى على أكثر من شعبتين من مدارس محافظة أربد بالأردن ، واستخدم فى هذه الدراسة اختبارات "تورانس" للتفكير الابتكارى ، وقام الباحثان باستخدام مقياس من إعدادهما هو مقياس الاتجاهات نحو الدراسات الاجتماعية .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ ، فى أداء الطلبة على مقياس التفكير الابتكاري باختلاف المستوى التعليمي ولصالح الإناث ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فى أداء الطلبة على مقياس التفكير الابتكاري باختلاف المستوى التعليمي ولصالح طلبة الصف الأول الثانوي ، وتبين أن معاملات الارتباط بين التفكير الابتكاري ومكوناته والاتجاهات نحو الدراسات الاجتماعية ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) .

### ٣- دراسة " محمد حمزة أمير خان " (١٩٩٢) :

هدفت الدراسة إلى معرفة الفروق فى أداء الطلاب / الطالبات على اختبار التفكير الابتكاري فى ظروف مختلفة لإجراء الاختبار ، والتعرف على طبيعة العلاقة بين اختبار التفكير الابتكاري والذكاء فى ظل تلك الظروف . وتكونت عينة الدراسة من (٢٦٨) طالب وطالبة بالصف الأول الثانوي بالمدارس الثانوية بالمملكة العربية السعودية ، وتم تقسيمهم إلى أربع مجموعات ( ٣ تجريبية ، ١ ضابطة ) وطبق عليهم اختبار " تورانس " للتفكير الابتكاري المصور النسخة (أ) ، واختبار الذكاء المصور لأحمد زكى صالح .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى أداء الطلاب والطالبات على اختبار التفكير الابتكاري لصالح الطلاب ، حيث وجد أن الذكور يتفوقوا على الإناث تفوقاً ذو دلالة إحصائية فى كل الأبعاد والمجموع الكلى ما عدا بُعد التفاصيل الذى لم يظهر فروقاً بين الجنسين ، ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد التفكير الابتكاري والذكاء فى كل المجموعات ما عدا المجموعة التجريبية الثالثة ، حيث ظهرت علاقة ارتباطية موجبة بين الذكاء وكل من الأصالة والتفاصيل والمجموع الكلى .

### ٤- دراسة " أشرف أحمد عبد القادر " (١٩٩٢) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين المناخ المدرسي فى المدرسة الثانوية وأسلوب التفكير الابتكاري لدى التلاميذ ، وإلقاء الضوء على الواقع الحقيقي للمناخ الدراسي الذى يؤكد على أهمية المشاركة الوجدانية وتقبل المعلم لتلاميذه وكذلك على أهمية العلاقات الإنسانية الطيبة داخل الفصل بالمدرسة الثانوية ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٤٥) تلميذاً وتلميذة بالصف الثانى الثانوي من بين مدارس محافظة القليوبية ( ١٢٠ ذكور ، ١٢٥ إناث ) بمتوسط عمرى ( ١٦ سنة ) ، وطبق عليهم مقياس

قام بإعداده الباحث هو مقياس المناخ المدرسي ، ومقياس القدرة على التفكير الابتكاري لـ " عبد السلام عبد الغفار " ، واستمارة المستوى الاقتصادي الاجتماعي لسامية القطان ، واختبار الذكاء العالي لـ " سيد خيرى " .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين تلاميذ وتلميذات المدارس ذات المناخ المدرسي المفتوح وتلاميذ وتلميذات المدارس ذات المناخ المدرسي المغلق فى القدرة على التفكير الابتكاري لصالح تلاميذ وتلميذات المناخ المدرسي المفتوح ، كما أكدت نتائج الدراسة على أهمية دور المعلم فى تنميه وتشجيع التفكير الابتكاري لدى التلاميذ وذلك من خلال ما يصدر عنه من سلوكيات تشكل مناخ التفاعل الموجب بينه وبين تلاميذه فى حجرة الدراسة فهو أكثر الأشخاص مقدرة على تشجيع الابتكار داخل حجرة الدراسة .

#### ٥- دراسة " شريفة سعيد العلي " (١٩٩٣) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين بعض المتغيرات الأسرية والقدرات الإبداعية عند مجموعه من طالبات المرحلة الثانوية بدولة قطر . وقد اختيرت عينة الدراسة من (٢٤٦) طالبة بالقسمين العلمى والأدبى فى صفوف المدرسة الثانوية ، وطبق عليهم مقياس العلاقات الأسرية والتطابق بين أعضاء الأسرة لـ " ردولف موس " واختبارات التفكير الابتكاري لـ " عبد السلام عبد الغفار " .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط بين حجم الأسرة وكل من الإبداع العام ومكوناته ( الطلاقة والمرونة والتلقائية ) ، كما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الترتيب الميلادى أو بين مجموعتى الفترة الزمنية الفاصلة فى القدرات الإبداعية ، وتوصلت كذلك نتائج الدراسة إلى وجود ارتباط بين المناخ الأسرى وقدرات الإبداع ، حيث وجد ارتباط بين كل من الطلاقة اللفظية والتوجه نحو التحصيل والإنجاز والتوجيه العقلى الثقافى ، وارتباط المرونة التلقائية بالتوجيه نحو التحصيل والإنجاز والتوجيه الترويحى الإيجابى والتنظيم ، كما ارتبطت الطلاقة اللفظية بالتوجيه الترويحى الإيجابى .

#### ٦- دراسة " أحمد مهدي مصطفى ، إسماعيل محمد الفقى " (١٩٩٣) :

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق فى التفكير الابتكاري ، وحب الاستطلاع ، والدافع المعرفى ، وكذلك التفاعل بين متغيرى مستوى الطالب ( متفوق - غير متفوق ) ونوعه ( ذكر - أنثى ) فى علاقتها بهذه المتغيرات الثلاثة ( التفكير الابتكاري - حب

الاستطلاع - الدافع المعرفي ) وذلك لدى عينة من طلاب وطالبات الصف الأول الثانوي من فصول المتفوقين وغير المتفوقين ، وتكونت عينة الدراسة من (١٥٨) طالب وطالبة ( ٨٥ ذكور ، ٧٣ إناث ) بالصف الأول من المرحلة الثانوية بالتعليم العام ، وكان عدد الطلاب المتفوقين (٨٥) طالبا وطالبة وغير متفوقين (٧٣) طالبا وطالبة ، وطبق عليهم اختبار التفكير الابتكاري لـ " عبد السلام عبد الغفار " ، ومقياس حب الاستطلاع لـ " ماو " ، واختبار الدافع المعرفي لـ " أحمد مهدي مصطفى " .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب وطالبات الصف الأول الثانوي في التفكير الابتكاري لصالح الطالبات ، بينما لم توجد فروق بينهما في الدافع المعرفي ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب المتفوقين وغير المتفوقين في التفكير الابتكاري والدافع المعرفي وحب الاستطلاع لصالح الطلاب المتفوقين ، وتوصلت نتائج الدراسة كذلك إلى وجود تفاعل دال إحصائياً بين مستوى الطالب ( متفوق - غير متفوق ) وجنس ( ذكر/أنثى ) في علاقتها بمتغير التفكير الابتكاري ، ووجود فروق غير دالة بين الطلاب المتفوقين ( ذكور ) وغير المتفوقين ( ذكور ) في التفكير الابتكاري لصالح المتفوقين .

#### ٧- دراسة " محمد الحري محمد إسماعيل ، عيسى عبد الله جابر " (١٩٩٥) :

هدفت الدراسة إلى محاولة الكشف عن أثر للفروق الثقافية في بعض جوانب الواقعية متمثلة في الدافع للابتكار والدافع للتعلم لدى عينة من تلاميذ المرحلة الثانوية العامة ، وتكونت عينة الدراسة من (٤٨٥) تلميذاً منهم (٢٢٠) تلميذاً من مصر ، و (٢٦٥) تلميذاً من الكويت تراوحت أعمارهم ما بين (١٤ - ١٦) سنة وطبق عليهم استبيان الدافع للابتكار لـ " جولان " *Golann* ، ومقياس الدافع للتعلم لـ " وينستين وشولت " *Weinsteln&Schulte* .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الجنسين في درجات الدافع للابتكار ، ووجود فروق دالة إحصائية عند (٠,٠١) بين التلاميذ المصريين والتلاميذ الكويتيين في الدافع للابتكار لصالح التلاميذ المصريين ، وتوصلت كذلك نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجات الدافع للابتكار ودرجات الدافع للتعلم لدى الطلاب والطالبات المصريين ، بينما لا توجد علاقة بين درجات الدافع للابتكار ودرجات الدافع للتعلم لدى الطلاب والطالبات الكويتيين .

#### ٨- دراسة " أشرف محمد رشاد علي سرج " (١٩٩٥) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين الاتزان الانفعالي والقدرة على التفكير الابتكاري لدى طلاب المرحلة الثانوية . وتكونت عينه الدراسة من ( ١٥٠ ) من طلاب الصف الأول الثانوي بالمدارس الثانوية بمدينة بنها في مستوى عمرى ( ١٥ ) سنه ، وطبق عليهم مجموعة من الأدوات هى استمارة المستوى الاقتصادى الاجتماعى لـ " سامية القطان " ، ومقياس الاتزان الانفعالي لـ " سامية القطان " ، واختبارات القدرة على التفكير الابتكاري لـ " عبد السلام عبد الغفار " .

وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين درجات بعدى ( التروى ، المرونة ) والقدرة على التفكير الابتكاري لدى طلاب المرحلة الثانوية ، ووجود علاقة ارتباطية سالبة ذات دلالة إحصائية بين درجات بعدى ( التردد ، الجمود ) والقدرة على التفكير الابتكاري لدى طلاب المرحلة الثانوية .

#### ٩- دراسة " كيم وميشيل " (Kim&Michael,1995) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة المتبادلة بين كل من الابتكار والإنجاز المدرسى وأسلوب التعلم والتفكير المفضل لدى عينه من طلاب المدرسة الثانوية الكورية . وتكونت عينة الدراسة من ( ١٩٣ ) من الطلاب المراهقين بالمدرسة الكورية منهم ( ٩٢ ذكور ، ١٠١ إناث ) ، ولقد استخدم فى هذه الدراسة اختبارات " تورانس " للتفكير الابتكاري ، وأسلوب التعلم والتفكير لـ " تورانس " *Style of Learning and Thinking* . وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة بين الأداء المدرسى والتفكير الابتكاري ولكن بصورة ضعيفة ، ووجود فروق دالة إحصائية فى الاختبارات الابتكارية بين الذكور والإناث لصالح الإناث ، كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن الطلاب الذين صنفوا بتفضيل أسلوب التعلم المرتبط بسيادة الجانب الأيمن من المخ أظهروا نتائج أعلى فى القياسات الابتكارية عن الطلاب الذين صنفوا بتفضيل أسلوب التعلم المرتبط بسيادة الجانب الأيسر من المخ .

#### ١٠- دراسة " محسن لطفى أحمد إبراهيم " (١٩٩٧) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على مجموعة الخصائص النفسية التى تميز العاملين الذين يتصفون بأنهم مبدعون فى مجال العمل الصناعى عن نظائرهم غير المبدعين والعاملين فى نفس المجال باستخدام الأساليب السيكولوجية . وتكونت عينة الدراسة من



مجموعتين أحدهما ( مجموعة المبدعين ) وتتألف من ( ٢٥ ) عاملاً قُدرُوا بواسطة لجنة مختصة على أنهم مبدعين ، والثانية ضابطة ( مجموعة غير المبدعين ) وتتألف من ( ٢٥ ) عاملاً يتمثلون مع أفراد العينة التجريبية فيما عدا كونهم مبدعين ، وطبق عليهم مجموعة من الاختبارات هي اختبار المصفوفات المتتابعة العادى لـ " رافن " ، واختبارات التفكير الإبداعي لـ " عبد السلام عبد الغفار " ، واستخبار " إيزنك " للشخصية ، *E.P.Q* ، واختبار الستوافق العام والمهنى لـ " عباس عوض " ، ومقياس الدافع للإجاز لـ " محمود عبد القادر " ، وقام الباحث باستخدام استمارة للمتغيرات الديموجرافية من إعدادة .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعة المبدعين ومجموعة غير المبدعين على متغير الذكاء والمقاييس الفرعية الأربعة من استخبار " إيزنك " للشخصية ، والستوافق المنزلى والاجتماعى والافتعالي والمهنى والعام ، وفى الحساسية للمشكلات ، وتوصلت كذلك نتائج الدراسة إلى وجود فروق لها دلالة إحصائية بين مجموعة المبدعين ومجموعة غير المبدعين فى الطلاقة والمرونة والأصالة ومواصلة الاتجاه والدافعية للإجاز لصالح مجموعة المبدعين .

#### ١١. دراسة " سليم محمد سليم الشايب " ( ١٩٩٨ ) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة الفروق فى القدرات الابتكارية بين طلبة وطالبات التعليم الفنى الصناعى وطلبة وطالبات التعليم الفنى التجارى ، وتحديد أثر محتوى المناهج الدراسية فى تنمية التفكير الابتكارى لدى الطلبة والطالبات ، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من الطلبة والطالبات فى نهاية السنة الدراسية بالصف الثالث من مدارس مدينة العريش الثانوية الصناعية والتجارية وبلغ عددهم ( ١٩١ ) طالباً وطالبة ( ٩٣ ذكور ، ٩٨ إناث ) ، وطبق عليهم اختبارات " تورانس " للتفكر الابتكارى ( الأشكال ) .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طالبات التعليم الفنى الصناعى وطالبات التعليم الفنى التجارى فى قدرات التفكير الابتكارى ( الطلاقة / المرونة / الأصالة ) لصالح طالبات التعليم التجارى ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلبة التعليم الفنى الصناعى وطلبة التعليم الفنى التجارى فى إحدى قدرات التفكير الابتكارى ( الأصالة ) لصالح طلبة التعليم الصناعى ، وفى بعدى ( الطلاقة / المرونة ) لصالح طلبة التعليم التجارى .

#### ١٢- دراسة " وجيه المرسى أبولين " (٢٠٠١) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فعالية استخدام استراتيجيات التدريس المناسبة لأنماط تعلم طلاب المرحلة الثانوية في تنمية مهارات القراءة الناقدة وقدرات التفكير الابتكاري ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لاختبار القراءة الناقدة واختبار التفكير الابتكاري لصالح المجموعة التجريبية ، مما يؤكد مناسبة استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية مهارات القراءة الناقدة وتنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى طلاب المرحلة الثانوية .

#### ١٣- دراسة " إيمان عثمان محمد عثمان " (٢٠٠٣) :

هدفت الدراسة إلى بناء وحدة تبرز التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع باستخدام المدخل المنظومي وأثر ذلك على تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الابتكاري البعدي في جميع قدراته لصالح المجموعة التجريبية ، كما توصلت نتائج الدرجات إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي في جميع مستوياته ( التذكر ، الفهم ، التطبيق ، المستويات العليا ) لصالح المجموعة التجريبية .

#### ١٤- دراسة " حمدان محمد علي إسماعيل " (٢٠٠٣) :

هدفت الدراسة إلى قياس فعالية الأنشطة المعرفية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى التلاميذ المتفوقين ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار قدرات التفكير الابتكاري في وحدة العلوم الإثرائية لصالح المجموعة التجريبية ، كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن الأنشطة العلمية الإثرائية لها تأثير كبير في تنمية التفكير الابتكاري لدى التلاميذ المتفوقين في العلوم بالصف الثالث الإعدادي .

## **الفصل الرابع**

### **التفكير التخيلي**

( بالخيال استطاع الإنسان إدخال اللاواقع فى الواقع ، وأوجد منطق التوحيد والإدماج وجسد الفكرة رموز وتغلب على قيود " هنا والآن " لينطلق إلى آفاق صناعة الحضارات الإنسانية )

*(Finke,1990)*



## الفصل الرابع التفكير التخيلي

- مقدمة
- تعريف التفكير التخيلي
- تعريف أنماط التفكير التخيلي
- رؤى نظريات علم النفس للتفكير التخيلي
- التفريق بين مصطلح التخيل وبعض المصطلحات القريبة منه ( الصورة - الصور العقلية - المخيلة - التخيل "الفتازيا" )
- اكتشاف وقياس الاستعدادات التخيلية
- تصنيف مراحل التفكير التخيلي حسب العمر الزمني
- العوامل المؤثرة في التخيل
- التخيل وعلاقته ببعض الأنشطة العقلية المعرفية
- الفروق الفردية في التفكير التخيلي
- العوامل التي تساعد على تنمية التفكير التخيلي
- أهمية التفكير التخيلي في حياة الفرد والمجتمع
- المقارنة بين التفكير التخيلي لدى الطفل والمراهق
- صفات وخصائص ذوى القدرة على التخيل
- استخدام التفكير التخيلي في العملية التربوية
- بعض الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت التفكير التخيلي وعلاقته ببعض المتغيرات الأخرى



## الفصل الرابع التفكير التخيلي

### مقدمة :

يلعب التفكير التخيلي دوراً هاماً في نشأة الحضارة الإنسانية ، فلولاها لما ظهرت أعظم الاختراعات وأروع قصائد الشعر وأجمل للفنون والمبتكرات ، كما أن كل مظهر من مظاهر حياتنا القائمة كان فكرة وخيالاً في أذهان الناس قبل أن يصبح حقيقة واقعة ، ولقد شهد العالم كثيراً من المنجزات الحضارية العظيمة بفضل ما أوتى الإنسان من قدره على التخيل .

وفي العصر الحديث اهتم علماء النفس بدراسة التفكير التخيلي ، وتنمية هذا النوع من التفكير لدى التلاميذ في مراحل التعليم المختلفة ، لأن التفكير التخيلي له أهمية في مساعدة الفرد على التكيف مع عالمه الخارجى والتنبؤ بالحلول الممكنة لكثير من المشكلات التى تقابله ، وتخفيف مشاعر القلق التى تحيط به .

ويرى " فينكى " (Finke,1990,37) أن الإنسان خلافاً للكائنات الأخرى يستطيع تجاوز الواقع وبناء تكوينات ذهنية تفيده في تحسين الواقع وتطويره ، وبالخيال استطاع الإنسان إدخال اللاواقع في الواقع ، ولوجد منطق التوحيد والإمماج وجسد الفكرة رموز تغلب على قيود " هنا والآن " لينطلق إلى آفاق صناعة الحضارات الإنسانية .

ويوضح " يونج وبويل " Young & Powell أن الخيال نشاط نفسى يرتبط ارتباطاً عضوياً وثيقاً بكافة نشاطات الإنسان المختلفة وبخاصة نشاطه العقلى المعرفى ، بل إن الخيال هو مكون أساسى من مكونات هذا النشاط العقلى المعرفى ، كما أنه ركن من أركان نمو الشخصية نمواً نفسياً ، ويرتبط ارتباطاً عضوياً وثيقاً بكافة نشاطات الإنسان وبخاصة نشاطه العقلى ( صابر حجازى عبد المولى ، ١٩٩٠ ، ١٥٨ ) .

وقد يقتصر الخيال خلال مرحلة من نشاطه على القيام بعمليات مراجعة واستعادة للماضى ، وفى بعض الأحيان يقوم بالتركيز على الحاضر فقط أو يتوجه بنشاطه إلى المستقبل (Reber,1987,92) .

ويؤكد " سومر هولف " (Sommerhoff,1990,50) أهمية التفكير التخيلي فى سلوك الفرد حيث أنه يرشد العقل ويوجهه لترجمة حاجاته إلى صور عقلية لمواقف معينة يتم من خلالها إشباع تلك الحاجات .

والخيال يتميز بتلقائية مرتفعة ، كما يتسم بالبناء والابتكار وشموله على الكثير من عمليات التنظيم العقلي ، ويشكل الخيال خطط المستقبل .

( عبد الرحمن محمد العيسوي ، ١٩٩١ ، ٤٧ )

ولقد استخدم التفكير التخيلي في العملية التربوية وأفضى إلى العديد من النتائج المثمرة ، وذلك عن طريق استخدام التخيل في تطوير أساليب متنوعة لتنمية النشاط العقلي سواء تم تنشيط التخيل تلقائياً (حر ومستقل) أو من خلال البرامج الدراسية .

(Egan,1992,155)

ويرتبط الخيال بالتفكير العلمي ارتباطاً قوياً ، ويتضح هذا الارتباط من خلال أن التفكير العلمي يعتمد في العادة على فروض تشكل تخمينات ذكية ومنطقية لحل مشكلة يصعب حلها ، أو للإجابة على سؤال غامض ويؤدي دوراً هاماً وضع تلك الفروض ، وبهذا يعتبر الخيال أحد أنشطة التفكير العلمي ( هادي نعمان الهيتي ، ١٩٨٨ ، ٨٤ ) .

ولقد توالى الدراسات لتثبت أن الخيال هو في حقيقة الأمر عنصر أساسي وفعال في منظومة التفكير والنشاط العقلي ، بشرط أن يستثمر استثماراً جيداً وأن ينمي بما يرفعه من مجرد كونه نشاطاً عقلياً طليقاً غير متعلق بهدف إلى أن يصبح نشاطاً إيجابياً يسهم في تحقيق حالة التوافق النفسي والارتقاء السلوكي لمن يقوم به .

( مصرى عبد الحميد حنورة ، ٢٠٠٣ ، ٥٨ )

وظهر منذ سنوات قليلة اتجاه حديث تنبأه مجموعة من الباحثين في مجال علم النفس وهو تصنيف السلوك الخيالي إلى مجموعة من الأنماط ، ولقد توصل " فاروق عثمان " (١٩٩١) إلى أن للسلوك الخيالي أنواع هي " الخيال النشط ، الخيال العصبى ، الخيال العقلي ، الخيال الخصب ، الخيال المخيف ، الإدماج في الخيال ، تكرار الخيال " ، وأما " أنور فتحى عبد الغفار " (١٩٩٦) فقد توصل إلى أن السلوك الخيالي ينقسم : " الخيال التقمصى المرعب ، الخيال البطولى ، الخيال الخارق للطبيعة ، الخيال الفعال ، الخيال المتطرف " .

ومن أكثر المتغيرات المرتبطة بالخيال هي ظاهرة الابتكار ، حيث أن المبدع لى يكون مبدعاً لابد أن يكون قادراً على التخيل ، أما إذا جفت مصادر ومنابع الخيال فى عقله فإنه يتحول إلى مجرد مفكر منطقي أو رياضى ويصير إنتاجه محكوماً عليه بالشكلية والصورية والمنطقية ويفقد روح التجديد والضرب فى عوالم جديدة وآفاق لم يرتدها أحد من قبله ( مصرى عبد الحميد حنورة ، ١٩٩٥ ، ٢٥١ ) .



## ١. الخيال في المدارس الفلسفية المختلفة :

يوضح التقصى التاريخي لظاهرة الخيال أن الاهتمام بها إنما بدأ فى سياق المذاهب الفلسفية والنفسية ، ومن اهتمام الفلاسفة العقلانيين ودراستهم لها .

( شاكر عبد الحميد سليمان ، ١٩٩٥ ب ، ٢٢٧ )

ويؤكد " وولف " *Woolf* (١٩٥٣) أن أول اهتمام بموضوع الخيال كان من قبل الفلاسفة القدماء الذين درسوا هذه الظاهرة وعلاقتها بسلوك الإنسان ودورها فى حياته ، ولقد كان مصطلح الخيال عند هؤلاء الفلاسفة يطلق على نوع من النشاط الذى لا يتمتع إلا بمرتبة دنيا من مراتب النشاط الإنستى ، حيث أنه يقود إلى الكسل البدنى والذهنى ( صابر حجازى عبد المولى ، ١٩٩٠ ، ١٦١ ) .

وفى المذاهب الفلسفية نجد الاهتمام بظاهرة الخيال بدأ فى الثقافة اليونانية ، حيث أوضح " أرسطو " أن الخيال حركة يسببها الإحساس بحيث لا يستطيع الخيال أن يظهر بدون الإحساس " ، وفى هذا نرى " أرسطو " يؤكد فى تعريفه للخيال على الإحساس وذلك لمسببين أولهما أن الإحساس والإبراك هما أصل التخيل ، وثانيهما أن كلمة الحركة الواردة فى تعريفه تعنى أن الخيال عملية دينامية ، وقد كشف " أرسطو " عن طبيعة العلاقة بين الخيال والذاكرة ، حيث أشار إلى أنهما متصلان من حيث أن الأشياء التى تُعد موضوعات جوهرية للذاكرة هى نفسها موضوعات الخيال .

بينما يرى " أفلاطون " أن العلاقة بين الذاكرة والخيال تختلف تبعاً لاختلاف الموضوعات المتخيلة ، فالأشياء المحسوسة يكون تخيلها بإبراك صورتها التى حفظتها المخيلة ، ويميز " أفلاطون " بين نوعين من الذاكرة أحدهما متصلة بالمخيلة والأخرى منفصلة عنها .

( عاطف أحمد جودة ، ١٩٨٤ ، ٥ - ٧ )

أما فى الثقافة العربية فقد تأثر علماء العرب بالفلسفة اليونانية ، فنجد " الفارابى " وقد تأثر بفكرة انطباع المحسوسات كما عرضها " أرسطو " ، أما " ابن سينا " فقد اهتم بمبدأ التوازن عند " أرسطو " حيث قابل بين قوى مدركة من الخارج ( وهى أدوات الإحساس الخمسة ) وقوى مدركة من الباطن ( المخيلة ) ، وقد عرّف " ابن سينا " المخيلة بأنها قوة باطنة من شأنها أن تتركب بعض ما فى الخيال وتفصل فى البعض الآخر ، وهذا ما يؤكد أن الخيال فى نظره يستطيع أن ينشر ويبدد ويفكك ويعيد بناء العناصر من جديد .

( عاطف أحمد جودة ، ١٩٨٤ ، ٢٠ )

وهكذا نجد الثقافة العربية متأثرة إلى حد بعيد بالثقافة اليونانية القديمة في نظرتها للخيال وتعدد هذه النظرة ، وربما يرجع ذلك لكثرة التيارات الفلسفية المهمة بموضوع الخيال والمتمثلة في المذهب المادى والمذهب الروحي والمذهب الفينومينولوجى الوجودى وغيرها من المذاهب الأخرى .

أما الفلسفة الديكارتية فلا تسمح بتمييز الإحساس عن الإدراكات والأخيلة ، فهي تنظر للخيال على أنه يصف ما يدور فى الجسم عندما تفكر النفس ، بينما يؤكد " سبينوزا " *Spinoza* على أن المشكلة هي أن الصورة لا تحل محل الإدراك ، فالحياة لديه مختلفة عن الإدراك ، حيث يمكن للخيال أن يضيف إلى الصورة المدركة أو يحذف منها ، وبالتالي يكون الخيال ما يخالف الواقع ( جان بول سارتر ، ١٩٨٢ ، ١٢ ) .

## ٢. تطور البحث فى دراسة الخيال :

حتى ثلاثينيات القرن الماضى كانت معظم الدراسات التى تدور حول موضوع الخيال تأتى من اهتمامات الفلاسفة العقلانيين ، ولقد ارتبط استخدام مصطلح الخيال فى هذه الفترة ببعض المفاهيم الأخرى مثل : مفاهيم الفن ، والجمال والرسم والموسيقى والأدب ، وظلت هذه المفاهيم عالقة باستخدام مفهوم الخيال ، بل إن هذا المصطلح ورد فى بعض الكتابات بصورة مضللة ، حيث أن كثيراً من غير المتخصصين اعتادوا استخدامه فى الحياة الاعتيادية تعبيراً عن الإثارة ، أو الإيهام أو الأحلام ، أو التفكير الهامس مع أن له معنى محدداً ( صابر حجازى عبد المولى ، ١٩٩٠ ، ١٥٧ ) .

وفى الخمسينيات من القرن الماضى ورد مفهوم الخيال فى بعض الدراسات بشكل عرضى ( أى مقترناً ببعض المفاهيم الأخرى ) وبالأخص مفهوم الابتكار ، كما لو كان هناك تصور ما بأن الابتكار لا بد وأن يشتمل على الخيال ، وأننا لو قمنا ببحث السلوك الابتكارى بأبعاده المختلفة فإننا نقوم بالضرورة ببحث السلوك الابتكارى الخيالى من هذا السلوك ، وهذه الرؤية بقدر ما تنطوى عليه من صواب فى جانبها الإيجابى ، حيث يعتبر الخيال مكوناً أساسياً من مكونات الابتكار فإنها تنطوى أيضاً على قدر ما من الخطأ ، وذلك لأنها أدت إلى حدوث نقص واضح فى البحوث النفسية المخصصة لدراسة الجوانب السلوكية المختلفة المرتبطة بالخيال ( شاكر عبد الحميد سليمان ، ١٩٩٨ ، ١٢٠ ) .

وفى سبعينيات القرن الماضى وما بعدها ونتيجة لتقدم تكتيكات البحث العلمى ، ظهرت دراسات عديدة حول موضوع الخيال وعلاقته ببعض جوانب الشخصية فتناول

"سيدمان" *Seidman* (١٩٦٠) دراسة نمو تخيل المراهقين ودراسة "بافيو" *Paivio* (١٩٧١) للخيال وعلاقته بالتذكر ، ودراسة "سونن" *Suinn* (١٩٧٦) المهتمة بالخيال وعلاقته بنمو المفاهيم الأخلاقية والدينية لدى الأطفال والمراهقين ، وغيرها من الدراسات التى أشارت فى معظمها إلى أهمية الخيال فى تفكير الأطفال بشكل خاص وفى تفكير الإنسان بشكل عام ، والدور الفعال الذى يلعبه الخيال فى بعض النشاطات العقلية الإنسانية كالابتكار ( شاكر عبد الحميد سليمان ، ١٩٩٥ ، ٢٣٠ ) .

ويرى "شاكر عبد الحميد سليمان" (١٩٩٨ ، ١١٨) أن جزء من مشكلة نقص الدراسات الخاصة بالخيال فى البيئة العربية يعود إلى تلك النظرة السلوكية القديمة ضيقة الأفق التى أخرجت دراسة ظواهر الوعى والخيال والصور العقلية من مجال الدراسات النفسية تحت دعاوى أنها ظواهر لا تخضع للضبط والتحكيم أو القياس ، وهى دعاوى ثبت بطلانها وبدأت تنقشع من الميدان ( شاكر عبد الحميد سليمان ، ١٩٩٥ ، ٢٣٠ ) .

بينما ترى "ناتسى كير" *(Nancy Keer, 1993, 18)* عكس ذلك موضحة أنه عندما سادت السلوكية فى علم النفس الأمريكى ( فى الستينات ) أدى ذلك إلى أن موضع التخيل العقلى عاد إلى الظهور كموضوع شرعى للبحث وظهرت دراسات كثيرة فى هذا الموضوع ، وأصبح التخيل العقلى موضوع حيوى ذو أهمية فى هذا الموضوع النامى بعلم النفس المعرفى ، وخطت الدراسات خطوة واسعة نحو دراسة الخيال ، وخاصة على يد علماء النفس السلوكيين وعلماء النفس التجريبيين ، وظهر ذلك عندما وجهوا كل اهتمامهم لدراسة التفكير وعلاقته بالخيال ، وكانت أساليبهم فى الدراسة تتحدد بنواتج الشخصية من السلوك من شتى الإنتاج الفكرى .

من خلال العرض السابق لتطور دراسة الخيال يتضح لنا أن قضية الخيال ليست قضية جديدة ، فهى موجودة فى مجال البحث والدراسة عند علماء النفس ، والاجتماع ، والتربية ، والفنون ، والآداب منذ فترة طويلة .

### ٣- تعريف التفكير التخيلى :

مصطلح " التفكير التخيلى " يمكن تعريفه بأنه العملية العقلية التى تحدث خلالها عمليات تركيب ودمج بين مكونات الذاكرة وبين الصور العقلية التى تشكلت من قبل من خلال الخبرات الماضية وتكون نواتج ذلك كله أشكال جديدة .

ويُعرف " فاخر يوسف عاقل " (١٩٧٩ ، ٤٢) التفكير التخيلي بأنه تصور أمور غير موجودة أمام العين مما حدث في الماضي أو سوف يحدث في المستقبل ، أى القدرة على تكوين صور أو مفاهيم عقلية لأموور أو أشياء لم تمر بخبرة الفرد ، وأننا نستحضر في أذهاننا ليس فقط الأشياء الممكنة بل الأشياء والحوادث البعيدة عن الواقع الحالى والتي هى ببساطة أمور خلقها خيالنا .

بينما يرى " حمدى خميس " (١٩٦٧ ، ٣٤-٣٥) أن التفكير التخيلي ليس بالشئ المنفصل تماماً عن الواقع ولا بالشئ الحر المطلق الذى لا يتصل بمجالات الحياة التى نعيش فيها ، فالفرد نفسه ما هو إلا حصيلة التجارب والخبرات التى اكتسبها نتيجة التفاعل المستمر بينه وبين المحيط الذى يعيش فيه ، فالتفكير التخيلي إذن هو تلك القدرة على تصوير الواقع فى علاقات جديدة .

ويحدد " يعقوب حسين نشوان " (١٩٩٣ ، ١٧) مفهوم التفكير التخيلي على أنه ذلك النشاط العقلى المتمثل فى تصور أشياء غير موجودة استناداً إلى الخبرات الماضية التى من شأنها أن توضح الماضى ، وتحسّن الحاضر ، وتطور المستقبل .

ويشير " فينكى وسلايتون " (Finke&Slayton,1988,252) إلى أن مصطلح التفكير التخيلي *Imagination* هو عبارة عن نشاط عقلى يعمل على تجميع الصور العقلية الخاصة بالمدرجات الحسية وإعادة تشكيلها بطريقة مبتكرة ، ويمكن الاستدلال عليه من خلال ملاحظة السلوك الظاهر ( العمليات الشعورية ) الذى يتخذ أشكالاً مختلفة لدى الفرد مثل اللعب الإيهامى أو الإحيائية أو الموافقة الخيالية .

ويذكر " سبيرمان " *Sperman* أن التفكير التخيلي يعد قدرة عقلية معتمدة على إدراك علاقات بين الأشياء التى دخلت خبرتنا ثم استنتاج شئ جديد من هذه العلاقات .

( عبد الحميد حسين عبد العزيز ، ١٩٨٩ ، ٥٣ )

بينما يشير البعض إلى أن التفكير التخيلي مفهوم تتسع دلالاته ليشمل المخيلة نفسها وفاعليتها وإنتاجها فى آن واحد ، فيرتبط فى جانب منه بمعطى خارجى وهو الحقيقة ، ويرتبط فى جانب آخر بعملية داخلية تتصل بالنفس وهى المخيلة ، ونقطة الوصل بين هذين الجانبين هو الشئ المتخيل ( جابر عصفور ، ١٩٨٠ ، ٥٢ ) .

ويقدم " عبد الحليم محمود السيد وآخرون " (١٩٩٠ ، ١٢٠) تعريفاً للتفكير التخيلي بأنه يختص بتكوين الصور وتحريكها وتحويلها داخل العقل للوصول إلى تنظيمات جديدة ، وأن نمو وازدهار العلم تنبثق جذوره من الخيال .

ويذكر " سنجر " (Singer,1981,20) في نموذجة عن التخيل أنه يتضمن بعدان أحدهما عاطفي والثاني معرفي ، كما يرى أن النشاط المعرفي عملية مستمرة تبدأ بإدخال المثيرات من البيئة الخارجية إلى مخزون الذاكرة ، ويمثل نشاط الذاكرة في النموذج مصدراً مثيراً يتنافس مع المثير البيئي ، ويكون الفرد أكثر انتباهاً إلى نشاط الذاكرة المستمر في الأوقات التي تكون فيها المثيرات البيئية قليلة أو كثيرة عن الحاجة ، ويترتب على ذلك انتباه الفرد للموضوعات الخارجية في البيئة ثم انتقالها داخل الفرد حيث يقوم بتمثيلها وتحليلها وتكوين أنماط استجابات غير واقعية مثل صور اللعب الإيهامي عند الأطفال وأحلام اليقظة عند المراهقين .

ويرى " عبد اللطيف محمد خليفة " (١٩٩٤ ، ٤٥) أن ظاهرة الخيال تعنى عمليات الدمج والتركيب ، وإعادة التركيب بين مكونات الذاكرة الخاصة بالخبرات الماضية ، وكذلك الصور التي يتم تشكيلها وتكوينها خلال ذلك في تركيبات معينة .

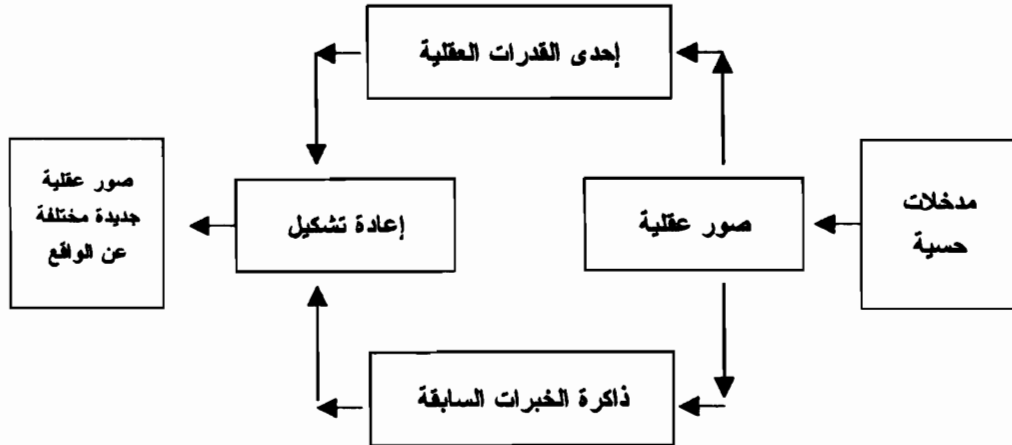
بينما يقدم " عبد الوهاب محمد كامل " (١٩٩٣ ، ١٩-٢٠) تعريفاً للخيال بأنه صورة الأشياء أو العمليات الواقعية التي لا يستقبلها الإنسان في لحظتها حيث كان قد استقبلها من قبل ، إذن فأصل الخيال ( ناتج عن عملية التخيل ) ومنبعه الحقيقي في الصور الحسية ، والصور الإدراكية التي تمثل المدخلات الأولية الخام ومنها يتكون نسيج الخيال وهو صورة أخرى ثاتوية ، وعندما يتم معالجة تلك المواد الثاتوية في ضوء التفاعل بين مصادرها الأساسية يتكون لدينا صورة جديدة لم تكن موجودة من قبل تمثل الصورة الذهنية الخيالية كمربيات لما سيكون مستقبلاً .

ويشير " صابر حجازي عبد المولى " (١٩٩٠ ، ١٦٤) إلى أن مصطلح " الخيال " نعنى به القدرة العقلية التي تقوم بتركيب صوراً رمزية غير مقيدة بالخبرات أو الإمكانيات الفيزيائية وغير محددة بزمان أو مكان لتحقيق رغبات الفرد التي لا يستطيع تحقيقها في الواقع .

ويوضح " ريبير " (Reber,1987,50) أن الخيال *Imagination* هو نشاط نفسي تحدث خلاله عمليات تركيب ودمج بين مكونات الذاكرة وبين الصور العقلية التي تشكلت من قبل من خلال الخبرات الماضية ، وتكون نواتج ذلك كله تكوينات وأشكال عقلية جديدة . ويمكن تعريف التفكير التخيلي بأنه ذلك النشاط الذى يقوم به الفرد كنتيجة لإحدى القدرات العقلية التى تقوم بعملية تجميع الصور العقلية التى تم الحصول عليها عن طريق الحواس ، ثم التأليف بين هذه الصور وإعادة تشكيلها بطريقة مبتكرة ، بما يساعدنا فى الحصول على شكل جديد لها يختلف عن الواقع ، ويمكن الاستدلال على هذا النشاط وقياسه من خلال ما يدلى به المفحوص بإجابات على بعض الأسئلة التى تقيس هذا النشاط وهذه الإجابات التى تم الحصول عليها تمثل التفكير التخيلي للفرد .

ويؤكد هذا التعريف على ما يلى :

- ١- أن الخيال صور عقلية يدلى بها الفرد وهى مختلفة عن الواقع .
- ٢- أن أصل هذه الصور العقلية صور عقلية أخرى عن طريق الحواس ثم تعرضت لعملية إعادة تشكيل مبتكرة متأثرة بمكونات الخبرة السابقة .
- ٣- أن وراء هذه العملية إحدى القدرات العقلية .
- ٤- أن الخيال أو الصور العقلية الجديدة هى الناتج النهائى لهذه العملية .
- ٥- أنه يمكن تمثيل مراحل التفكير التخيلي بالشكل التالى :



شكل (٢)

مراحل التفكير التخيلي

#### ٤- تعريف أنماط التفكير التخيلي :

يُعرف " ريبير " (Reber, 1987, 52) أنماط التفكير التخيلي بأنها مجموعة من الصور التخيلية المتنوعة منها ما هو إبداعي وبنائي ، وتتضمن الكثير من عمليات التنظيم العقلي ، وتشمل خطط مستقبلية تعتمد على الخبرات الماضية والحالية .

بينما يذكر " أنور فتحى عبد الغفار " (١٩٩٦ ، ٣٧٨) أن أنماط التفكير التخيلي هي العمليات العقلية العليا التى تنظم علاقات جديدة بين مكونات الخبرة السابقة للأفراد وتصنيفها فى صور وأشكال غير واقعية ، وهذه الأنماط هي الخيال التقمصى ، الخيال المرعب ، الخيال الخارق للطبيعة ، الخيال البطولى ، الخيال الفعال ، الخيال المتطرف .

ويرى " عبد الرحمن محمد العيسوى " (١٩٩٨ ، ٢٧٨) أن أنماط التفكير التخيلي نَعْنى بها مجموعة الصور التخيلية المختلفة والتى تمثل الخبرات الماضية التى تم تنظيمها فى تاليفات جديدة ليس للفرد خبرة بها من قبل ومنها الإبداعي ومنها التقليدى ، وهذه الصور من الممكن أن تكون إبداعية إذا كانت ذاتية النشأة عند المبدع أو إذا كانت من ابتداء المبدع ، وتكون تقليدية إذا سارت على غرار تنظيم آخر قام به آخرون ، وهناك الخيال المتخيل *Imaginary* عندما يكون من وحى الخيال وغير واقعى أو غير موضوعى وهناك أنواع ( أنماط ) أخرى من الخيال هي :

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| ١ - الخيال الجمالى             | <i>Aesthetic Imagination</i>    |
| ٢ - الخيال التكيفي             | <i>Adaptive Imagination</i>     |
| ٣ - الخيال التوافقي            | <i>Anticipatory Imagination</i> |
| ٤ - الخيال الإنشائي أو البنائي | <i>Constructive Imagination</i> |
| ٥ - الخيال الإبداعي            | <i>Creative Imagination</i>     |
| ٦ - الخيال الهروبى             | <i>Escapist Imagination</i>     |
| ٧ - الخيال الدفاعي             | <i>Defensive Imagination</i>    |
| ٨ - الخيال الاسترجاعي          | <i>Reproductive Imagination</i> |
| ٩ - الكذب الخيالي              | <i>Imaginative Lying</i>        |

ويشير " عبد الحميد حسين عبد العزيز " (١٩٨٩ ، ٢٥) إلى أن أنماط التفكير التخيلي هي عبارة عن مجموعة من الأنشطة التخيلية ، وهي تمثل صور عقلية سابقة تم

تشكيلها بطريقة مبتكرة ، ويمكن الاستدلال عليها عن طريق ملاحظة السلوك الظاهر للفرد ، وهذا السلوك قد يتخذ عدة مظاهر أو أشكال أو أنماط مختلفة منها اللعب الإيهامي ، الإحيائية ، المرافقة الخيالية .

ولقد توصل " فاروق السيد عثمان " ( ١٩٩٠ ، ١٤١ ) إلى وجود سبعة عوامل أو (أنماط) للخيال وهى :

- ١- الإدماج فى الخيال .
- ٢- الخيال المخيف .
- ٣- الخيال الخصب .
- ٤- الخيال العقلى .
- ٥- الخيال النشط .
- ٦- الخيال العصبى .
- ٧- تكرار الخيال .

بينما يذكر " عبد الحليم محمود السيد وآخرون " ( ١٩٩٠ ، ١٢٥ ) تصنيفاً آخر للخيال ، حيث أوضح أنه يمكن تصنيف الخيال إلى عدة أنماط هى :

١- الخيال المرتبط بالإدراك الحسى : وهو الخيال المتمثل فى الصور الذهنية ويقع بين الإدراك الحسى والتفكير العقلى .

٢- الخيال التوقعى لأحداث المستقبل : وهو الخيال الذى يتوقعه الفرد لأحداث المستقبل ويرتبط بهدف معين ، ويتناول هذا النوع من الخيال خطوات تحقيق هذه الأهداف .

٣- الخيال التوهى : وهو الخيال المرتبط بتحقيق الأهواء والميول ، وهو على نوعين أولهما خيال سلبي ويحدث حينما تمتزج خبراته السابقة دون اختيار منه مثل أحلام النوم وأحلام اليقظة ، وثانيهما الخيال الإيجابى وهو الذى يتناول موضوعات معقدة فى رموز أو صور عيانية سواء كانت هذه الموضوعات واقعية ، أو هى ذاتها رموز كأحلام النوم وأحلام اليقظة ، وهى سارة وتمثل نوعاً من تحقيق الرغبات غير أنها قليلة الارتباط بالواقع .

٤- الخيال الإبداعى أو (الإنشائى) : ويتمثل فى القدرة على التفكير لدى الفرد لإعادة التركيب بطريقة مبتكرة ، ولما يتم استعادته من صور ذهنية أو معان أو خبرات أو أحداث سابقة أو ما يتوقعه من أشياء أو أحداث فى المستقبل ، ويتم هذا السلوك كهدف فى حد ذاته .



ويقدم " أحمد حسن حنورة " (١٩٨٩ ، ٦٤) تصنيفاً آخر للخيال ، حيث ذكر أن الخيال ينقسم إلى ستة أنماط هي الخيال العلمي ، الخيال الأنبي ، الخيال الهدام ، الخيال البناء ، الخيال التقليدي ، الخيال النقى .

بينما وضع " سنجر " (Singer,1981,25) ثلاثة أنماط للخيال هي الخيال العاطفى ، الخيال المعرفى ، الخيال العقلى .

وتشير " إريكا روزنفيلد " (Erica Rosenfeld,1982,348) إلى أن أنماط الخيال التى توصلت إليها فى دراستها " أنماط الخيال لدى الأطفال " هي الخيال المتكرر ، الخيال الاندماجى ، الخيال المخيف ، الخيال العدوانى ، الخيال البطولى ، الخيال النشط ، الخيال العقلى ، الخيال السلبي ، الخيال التصورى .

ويذكر " موراكامى " (Murakami,1992,1292) أنه توصل فى دراسته عن التخيلات النشطة عند بعض المراهقين فى اليابان إلى أن أنماط الخيال هي الخيال النشط ، الخيال المتكرر ، الخيال الاندماجى .

وتشير " عفاف أحمد عويس " (١٩٩٢ ، ٧٩) إلى أحد أنماط الخيال المرتبطة بالنمو النفس للأطفال والتي غفلت الدراسات الأخرى عن ذكرها هي الخيال القصصى ، والمقصود به القدرة على الربط بين بعض الرموز التى تعبر عن شخصيات وأشياء واقعية فى صورة مقدمة للطفل ربطاً يجعلها تعبر عن أحداث متصلة ذات معنى ، وليس المطلوب هو توفر المقومات الأساسية للحدوث من بداية وعقدة ونهاية ، ويعتبر عدد الجمل المفيدة وعدد مرات استخدام الرموز غير الأساسية والكلمات الوصفية ( الجمالية ) مؤشراً على مقدرة الطفل الخيالية القصصية .

ولقد توصل " بلاك وشوارتز " (Black&Schwartz,1996,154-219) إلى أن هناك ستة أنماط الخيال عند الطلاب المراهقين بجامعة كولومبيا وهذه الأنماط هي الخيال الكلى *Global Imagination* ، الخيال التصورى (الوصفى) *Depict Imagination* ، الخيال العنيف *Rigid Imagination* ، الخيال البصرى (نظرى) *Visual Imagination* ، الخيال المركزى (المحورى) *Pivot Imagination* ، الخيال الاتساعى (الفراغى) *Spatial Imagination* .

ويمكن تعريف أنماط التفكير التخيلي بأنها :

" مجموعة من الأنشطة العقلية التخيلية المتنوعة والتي تكونت من خبرات ماضية تم إعادة تنظيمها بطريقة جديدة ، وتلك الأنشطة يستخدمها الفرد بطريقة شعورية بغرض التنبؤ بحلول بعض المشكلات ، وتخفيف مشاعر القلق لديه ، والمساعدة في تحديد الأهداف التى يسعى إلى تحقيقها . ومن هذه الأنماط التفكير التخيلي البطولى ، التفكير التخيلي المستقبلى ، التفكير التخيلي التقمصى ، التفكير التخيلي العدوانى ، التفكير التخيلي العاطفى ، التفكير التخيلي الخصب .

٥- رؤى نظريات علم النفس للتفكير التخيلي :

تعددت المفاهيم المستخدمة فى مجال دراسات التفكير التخيلي بتعدد المناحى المختلفة فى دراسة التفكير التخيلي ، فنجد مفهوم الخيال *Imagination* يغلب على علماء النفس المعرفيين مثل " بياجيه " وعلماء النفس السوفيت مثل " فيجوتسكى " ، بينما يميل علماء النفس التحليليون إلى استخدام مفهوم التخیل *Fantasy* كما يتضح ذلك لدى أصحاب مدرسة التحليل النفسى خاصة ، وقد اختلف المفهوم باختلاف كل منحنى ، فنظرة الملكات قد اهتمت وفسرت الخيال على أنه ملكة من ملكات العقل الإنسانى ، حيث كانت تفترض وجود ثلاثين ملكة أو أكثر لدى الإنسان ، مثل ملكات التذكر والتخیل والتحكم والانتباه والاستدلال و ... الخ ، حيث تساعد هذه الملكات الإنسان على القيام بأداء واجباته المختلفة ، وكثيراً ما قدرت أن لكل ملكة مكاناً خاصاً فى المخ .

( يوسف محمود الشيخ ، جابر عبد الحميد جابر ، ١٩٦٤ ، ١٢٩ )

كما فسر " الترابطيون " التخیل على أساس التداعى *Association* ، وفى هذا يميز " جوزيف أديسون " *Goseph Addison* بين صور الخيال وصور الحس ، ويفسر صور الخيال على أساس ما يرتبط بها من صور قد سبق للفرد أن عرفها وارتبط بها سابقاً ( جان بول سارتر ، ١٩٨٢ ، ١٤ ) .

أما علماء النفس المعرفيين فينظرون للتخیل من وجهة نظر غائية ، بمعنى أنها القوة التى تربط بين خبرات الفرد السابقة وخبراته الحديثة لإنتاج خبرات جديدة غير متطابقة مع ما سبق أن خبره الفرد فى الماضى أو ما يخبره فى الحاضر .

( عبد الحميد حسين عبد العزيز ، ١٩٨٩ ، ٢٩ )

بينما نظرية التحليل النفسى تنظر إلى التفكير التخيلي على أنه يقوم بوظيفة التطهير وخفض التوتر لدى الفرد ، ويظهر هنا التأثير الواضح لتلك المدرسة بأفكار " أرسطو " القديمة حول التعاطف والشفقة خلال التفاعل مع الأعمال الدرامية . وأن هذا السلوك الخيالى الذى يستخدمه الفرد يقوم فى نظر علماء التحليل النفسى بإشباع الرغبات اللاشعورية بما يؤدى إلى تخفيف القلق وخفض التوتر لدى الفرد ، أى أنه حيلة دفاعية مرغوب فيها للهروب من الواقع والحصول على الإشباع ( شاكر عبد الحميد سليمان ، ١٩٩٥ ب ، ٢٤١ ) .

ومن هنا يتضح لنا أن علماء التحليل النفسى ينظرون للتخيل من وجهة نظر علاجية حيث يُعد التخيل بالنسبة لهم الرباط الذى يربط بين الواقع الداخلى للمريض النفسى (التخيلات) والواقع الخارجى المتمثل فى المحلل ، ويرى علماء التحليل النفسى كذلك أن " المخيلة " لها دور كبير فى إظهار السلوك الخيالى وذلك لأنها تقوم على تخزين الخبرات التى يمر بها الفرد دون تحريفها ، ولا تقوى على استرجاعها دون تغيير أو تعديل ( عبد الحميد حسين عبد العزيز ، ١٩٨٩ ، ٣٠ ) .

أما علماء النفس السلوكيين فقد أكدوا على أهمية التخيل فى عملية العلاج النفسى حيث المزوجة بين المحببات ( الأشياء المحببة ) للمرضى النفسيين وخيالاتهم وإثابة الاستجابات المحببة للتخلص من المخاوف المزاجية لدى المفحوصين ، بينما وجد " هولت " Holt (١٩٦٤) أن المدرسة السلوكية ساعدت على زيادة الاهتمام بالتخيل ، وذلك من خلال النمو السريع فى الباراسيكولوجى والاكتشافات فى مجال البحث العقلى ونتيجة الاختبارات الحديثة فى عزل الإحساس *Sensory Deprivation* (Singer,1974,7) .

#### ٦- التفريق بين مصطلح التخيل وبعض المصطلحات القريبة منه :

( الصورة *Image* - الصورة العقلية *Mental Image* - المخيلة *Imagery* -

التخيل *Imagining* - التخيل *Phantasy* ) .

أ. الصورة *Image* :

مصطلح " صورة " مشتق من كلمة لاتينية تعنى " محاكاة " *Imitation* ومعظم الاستخدامات السيكلولوجية القديمة والحديثة لهذا المصطلح تدور حول نفس المعنى ، ومن ثم توجد معانٍ متقاربة مترادفة مع هذا المعنى فى مجال الاستخدام السيكلولوجى مثل التشابه ، النسخة ، إعادة الإنتاج ، الصورة الأخرى ، ... الخ ، وتوجد تنوعات وتباينات هامة فى استخدام هذا المصطلح مثل :

### (١) الصورة البصرية *Optical Image*

وهو أكثر الاستخدامات العيانية ( الملموسة المحسوسة ) للمصطلح ، ويشير هذا المصطلح بشكل خاص إلى انعكاس موضوع على مرآة أو على عدسات أو غير ذلك من الأدوات البصرية .

### (٢) الصورة الشبكية *Retinal Image*

وهى الصورة (التقريبية) لموضوع ما ينعكس على شبكية العين عندما ينكسر الضوء على جهاز الإبصار بشكل مناسب .

### (٣) الصورة الذهنية *Picture Image*

وهى من قبيل الصورة التى تبدو كما لو كانت هى الصورة الأصلية ، وهذا يعنى أن التفكير بالصورة هو عملية معرفية تنشط ( كما لو ) كان المرء يمتلك ( صورة ذهنية ) مماثلة للمشاهد الخاص الموجود فى العالم الواقعى .

والفرق بين الصورة والخيال هو أن معنى " يتصور " *To Imagine* يبتكر أو يكون أو يخلق صورة ، بينما معنى " يتخيل " *To Image* يتضمن بجانب الابتكار والخلق حالات التهويم وتطائرات الوهم ( ويقصد بها الصورة السريعة الاختفاء خلال التخيل ) ، وهى صورة تستبعد فى حالات كثيرة خلال التعامل مع الفعل الأول ، وهذا يعنى أنه رغم التداخل المرهف بين الصورة ( أو التصور ) والخيال ( السلوك الخيالى ) فإن تصور شئ ليس هو وبالضرورة نفس النشاط العقلى الذى يحدث خلال عملية الخيال .

( شاكر عبد الحميد سليمان ، ١٩٩٥ ، ٢٢٣ - ٢٢٥ )

بينما يذكر " عبد الوهاب محمد كامل " ( ١٩٨٣ ، ٢٥ ) أن مصطلح " صورة " *Image* جاء من الأصل اللاتينى *Imago* ، والصورة عبارة عن تمثيل ما تم إدراكه فى شكل محدد ، وهى كذلك عبارة عن تسجيل الشئ أو المنظر فى العقل ، ومن هذا التعريف نجد أن الصورة التى تتكون فى الخيال لابد وأن تكون حسية فى البداية ثم إدراكية ثم خيالية ، ومصدر تلك الصور الخيالية إما أن يكون بسبب رؤية أو استماع أو لمس أو تذوق الواقع ، فمصادر الصورة الحسية الخمسية لابد وأن تشكل نسيج الخيال .

### بد الصور العقلية : *Mental Image*

الصورة العقلية هى خبرة أو واقعة ذات طابع حسى يستحضرها الفرد إلى ذهنه ، فإذا كان الإدراك الحسى هو تظنن الفرد لأشياء حاضرة بالفعل تؤثر فى حواسه ،

فالتصور الحسى *Reproductive Representation* هو استحضار هذه الأشياء فى الذهن على هيئة صور فى غيبة التنبيهات الحسية .

( إبراهيم عصمت مطاوع ، ١٩٨٦ ، ٢١٤ )

ويذكر " شاكر عبد الحميد سليمان " ( ١٩٩٥ ، ١٢٤ ) أن الصورة العقلية نَعْنى بها التفكير بالصور وهو عملية معرفية تنشط ( كما لو ) كان المرء يمتلك ( صورة عقلية ) مماثلة للمشهد الخاص الموجود فى العالم الواقعى ، والصورة العقلية ليست مجرد صورة حرفية للخبرة الأساسية ولكن هذه الصورة تكون من قبيل الصورة التى تبدو كما لو كانت هى الصورة الأصلية ، والصورة العقلية ليست قاصرة بالضرورة على التمثيلات البصرية رغم أن هذا النوع بالتأكيد هو أكثرها شيوعاً ، فهناك الصور السمعية والصور اللمسية ، وتوجد لدى أفراد آخرين صور متعلقة بالتذوق بالشم أو الشم بالأنف .

ويعرف " كوسلين " *Kosslyn* ( ١٩٧٩ ) الصور العقلية بأنها شبه صور *Quasi Pictorial* تصف المعلومات فى وسط مكاتى ، وما يتم تصويره عقلياً يكون له حجم واتجاه ووضع ( *Cohen, 1983, 44* ) .

بينما يعرفها " ريتشاردسون " ( *Richardson, 1969, 45* ) بأنها جميع الخبرات شبه الحسية أو شبه الإدراكية التى تكون على وعى ذاتى بها وتتواجد فى غياب المثيرات الخبرات الحسية أو الإدراكية ، ومن المتوقع أن عواقبها تختلف عن مسبباتها .

ويقدم " بايفيو " *Paivio* ( ١٩٧١ ) تعريفاً آخر " للصور العقلية " هو أن مصطلح صورة عقلية أو تخيل عقلى يشير إلى شفرة فى الذاكرة أو وسط تداعى يعطى معلومات مكاتية يمكن أن تتوسط الاستجابات الظاهرة دون أن يخبرها الفرد - بالضرورة - بشكل واع على أنها عقلية بصرية ( *Sheikh, 1983, 8* ) .

ويوجد أكثر من نوع للصور العقلية ولكن أكثرها شيوعاً هى الصور البصرية والسمعية وهى أكبر أثراً فى تفكير الإنسان من غيرها من الصور العقلية ، وهى مركبة أى تتكون من عناصر حية مختلفة ولكننا نصف الصورة عادة بأظهر عنصر فيها فنقول أنها بصرية أو سمعية على حسب الإحساس الغالب فيها ، وتغلب الصور العقلية فى مرحلة الطفولة ( إبراهيم عصمت مطاوع ، ١٩٨٦ ، ٢١٥ ) .

### جد المخييلة : Imagery

يُعرف " جابر عصفور " ( ١٩٨٠ ، ٥٣ ) " المخييلة " Imagery بأنها قوة تصوغ الصور من عناصر كانت النفس قد نقلتها عن طريق الحس في الماضي وعناصر تم إدراكها في الحاضر ، وليس في إمكانها أن تصوغ شيئاً من عناصر لم يتقدم (يتسنى) للتخيل معرفتها ، ويُعد الخيال النتائج الأساسية لعمل المخييلة .

بينما يُعرف " عبد المنعم الحفنى " ( ١٩٧٥ ، ٤٣ ) " المخييلة " Imagery بأنه قوة باطنة تعمل على بعث صور الخبرات الحسية السابقة بشكل جيد يختلف عن تلك الصور التي تطابق المدركات الحسية وذلك نتيجة الإضافة أو الحذف الذي يحدث لتلك الصور العقلية الداخلية .

وقوة المخييلة هي القوة التي تتوسط ما بين الحس والعقل ، وهي القوة التي تستحضر في جانب من عملها الصور المنطبعة في الحس المشترك والمخترن في الخيال ، وتؤلف في جانب من عملها صوراً جديدة من الصور المختزنة .

( جابر عصفور ، ١٩٨٠ ، ٥٤ )

ويقدم " شاكِر عبد الحميد سليمان " ( ١٩٩٥ ب ، ٢٢٥ ) تعريفاً " للمخييلة " بأنها العملية الكلية للتفكير من خلال الصور ، رغم أنه يُستخدم للإشارة فقط للصور الواقعية أو ذات المصدر الواقعي ، والعلاقة بين الصورة Image والمخييلة ( التفكير بالصور ) Imagery علاقة معقدة ، فيستخدم مصطلح " الصورة " Image للإشارة إلى خبرة نوعية ، بينما يستخدم مصطلح " المخييلة " أو ( التفكير بالصور ) Imagery للإشارة إلى أنماط مختلفة من الخبرات التي تشتمل على أنواع مختلفة من الصور لكنها تتجمع معاً .

وتنقسم " المخييلة " Imagery إلى نوعين :

(١) المخييلة الاستحضارية :

وهذه تكون أقرب إلى القوة المذاكرة أي تلك المخييلة التي تستحضر التجربة وتستعيد ما معتمداً كل الاعتماد على الذاكرة بحيث يكاد ينمحي الفرق بينهما فيصبح عالم المخييلة عالماً موأوياً أي يصبح انعكاس في الذاكرة لعالم من التجارب والأحداث الواقعية .

## (٢) المخيلة الابتكارية :

وهي أقرب إلى القدرة الابتكارية ، فهي التي تبتكر بناءً جديداً مغايراً للواقع من معطيات سبق للحس إدراكها ، فتعتمد بالتالي على الذاكرة ، لكنها لا تعتمد على حرفية المعطيات وإنما تعيد تأليفها مكونة بذلك عالماً مبتكراً .

( جابر عصفور ، ١٩٨٠ ، ٥٤ )

## د. التخيل *Imagining* :

درج الكثير من الباحثين على استخدام مصطلحي ( الخيال / والتخيل ) على أساس أنهما متطابقان وذلك على الرغم من وجود اختلاف فيما بينهما ، وسوف نحاول إظهار نقاط الاختلاف الأساسية بين كل من الخيال *Imagination* ، والتخيل *Imagining* .

ويقدم " فينكي وسلايتون " ( *Finke&Slayton,1988,252* ) تفسيراً يبين مواضع الاختلاف بين ( الخيال ، والتخيل ، والمخيلة ) وذلك في قوله " أن الخيال والمخيلة والتخيل هي مفاهيم تدور ثلاثتها بحيث يخدم كل منها الآخر ولا أهمية لإحداهما بدون الآخر ، فالمخيلة هي التي تحفظ الصور التي تأتي إليها عن طريق الحواس ، والخيال هو القدرة العقلية التي تستطيع الخلط بين هذه الصور والتألف بينها والخروج من ذلك بشكل جديد يختلف عن الواقع أي لم يسبق إدراكه بنفس الصورة التي يتم تخيله عليها ، وبعد ذلك يأتى دور التخيل فهو العملية العقلية التي يمكنها إبراز ما تم تكوينه في المخيلة بواسطة الخيال إلى حيز الوجود ويسمى بعد ذلك بالشئ المتخيل .

وتفريق " نيفين زيور " ( ١٩٨٧ ، ٥٧ ) بين الخيال والتخيل موضحة أن للخيال وظيفة من وظائف العقل الشعوري من قبيل استحضار شعوري لصور ليست موجودة في المحيط غير خاضعة للإدراك الحسى ، بينما التخيل سيناريو لمشهد متخيل غير شعوري يوجد فيه الفرد دائماً ويلعب أدواراً هامة .

ويتفق كل من " جابر عبد الحميد جابر " ( ١٩٨١ ، ٦٤ ) ، " محمد عبد الظاهر الطيب " ( ١٩٨٢ ، ٥٤ ) " مديحة عثمان عبد الفضيل " ( ١٩٨٥ ، ٤٢ ) ، " إسماعيل إبراهيم محمد " ( ١٩٩٣ ، ٩ ) " غادة أحمد ناجي " ( ١٩٩٤ ، ٧١ ) ، " عبد الرحمن محمد العيسوي " ( ١٩٩٨ ، ٢٧٨ ) في تعريفهم لمصطلح التخيل *Imagining* بأنه العملية

العقلية العليا التي تقوم على تكوين علاقات جديدة بين الخبرات السابقة بحيث تنظمها في صور وأشكال لا خبرة للفرد بها من قبل .

بينما نجد أن " إبراهيم عصمت مطاوع " ( ١٩٨٦ ، ٢١٥ ) ، " آمال محمد بدوي " ( ١٩٩٦ ، ٦٩ ) يقدمان تعريفاً آخر لمصطلح " التخيل " *Imagining* حيث ذكرا أن " التخيل " هو استحضار صور لم يسبق إدراكها من قبل إدراكاً حسيّاً كاستحضار الطفل صورة لنفسه وهو يقود مركبة فضاء ، وهذا يعني أن التخيل هو تأليف صور ذهنية تحاكي ظواهر عديدة مختلفة ولكنه في الوقت نفسه لا تعبر عن ظاهرة حقيقية كما لا تعبر عن صور تذكيرية .

ويرى " عبد المنعم الحفنى " ( ١٩٧٥ ، ٤٣ ) أن مصطلح " التخيل " *Imagining* نغنى به حيلة دفاعية مرغوب فيها وضرورية للإبداع للهروب من الواقع والحصول على الإشباع عن طريق تخيل نجاح أو الاستشهاد ، إلا أنه قد يكون معوقاً عندما يفضل الفرد على الواقع ويعجز عن التفريق بين الحقيقة والخيال .

بينما يقدم " هادى نعمان الهيتى " ( ١٩٨٨ ، ٧٧ ) تعريفاً آخر للتخيل حيث يرى أن التخيل *Imagining* عبارة عن تأليف صور ذهنية تحاكي ظواهر عديدة مختلفة ولكنها فى الوقت نفسه لا تعبر عن ظاهرة حقيقية ، كما لا تعبر عن صورة تذكيرية ، ولذا تعد الصور التخيلية بديلات تنشئها المخيلة عندما تنصرف فى الصور الذهنية وتخرجها فى كيان جديد .

ويذكر " فرج عبد القادر طه وآخرون " ( ١٩٩٣ ، ١٨٥ ) أن مصطلح " التخيل " يشير إلى إعادة تشكيل الإدراكات السابقة من خلال إيجاد صور أو أفكار جديدة لها ، فكأنه لا يستعيد الصور أو الأفكار أو المدركات القديمة وما إليها كما هى ، بل ينشئها إنشاءً جديداً مبدعاً *Creative* يتسم بإمكانية التحقق مع أصالتها إذا لم تكن شائعة أو معروفة من قبل .

ويُعرف " محمد رياض عبد الخالق " ( ١٩٨٩ ، ٣١٣ ) التخيل *Imagining* بأنه عملية عقلية يُشكل بها الفرد بعض عناصر الحياة تشكيلاً يتناسب مع مرحلة النمو العقلى التى يمر بها .



ويذكر كل من " جابر عبد الحميد جابر " (١٩٨١ ، ١٢٩) ، " إبراهيم عصمت مطاوع " (١٩٨٦ ، ٢١٥) ، " غادة أحمد ناجي " (١٩٩٤ ، ٧٢) ، " مجدى عبد الكريم حبيب " (١٩٩٧ اب ، ٥٩) ، " عبد الرحمن محمد العيسوى " (١٩٩٨ ، ٢٧٨) ، " عبير صديق أمين " (٢٠٠١ ، ٢٨) ، أن التخيل *Imagining* يكون على نوعين :

#### (١) التخيل الاسترجاعي *Reproductive Imagining* :

وهو الذى يتم فيه مجرد استرجاع الصور الذهنية التى سبق مشاهدتها بدون تعديل واضح فيها .

#### (٢) التخيل الإنشائى أو التآلفى *Constructive Imagining* :

ويتخذ التخيل التآلفى شكلين رئيسيين :

- (أ) تخيل اتباعى : وهذا يقتصر على تتبع المدركات ومجاراتها ، ويقتصر فقط على التآليف بين الصور الذهنية التى تثيرها قراءة قصة أو قصيدة أو سماع محاضرة أو تتبع برهان رياضى ولذا فهو تخيل مقيد وليس فيه ابتكار .
- (ب) تخيل ابداعى : وفيه يبتكر للفرد تركيبات جديدة من مدركات سابقة ، فالتخيل الإبداعى هو رؤية الأشياء من زوايا جديدة يفرغ عليها المبدع معنى جدياً ووظيفة جدية .

ويقدم " مصرى عبد الحميد حنورة " (٢٠٠٣ ، ٣١) أنواعاً أخرى لـ " التخيل " بجانب الأنواع السابق ذكرها ، موضحاً أن هناك أربعة للتخيل هي :

- ١- التخيل ذو البعد الواحد : وهو ذلك النوع من التخيل الذى يمكن للشخص من خلاله تخيل منزل أو شجرة أو كتاب ، دون إضافة إلى ما يمكن أن نحسه بالحواس الإنسانية المعروفة .
- ٢- التخيل ذو البعدين : وهو تخيل يعتمد على الجمع بين العناصر المتباعدة ، ولكن مازال يعتمد على ما يمكن أن ندركه أيضاً بالحواس .
- ٣- التخيل ذو الأبعاد الثلاثة : وهو ذلك النوع من التخيل الذى يعتمد على الرمز ، كما يحدث حين تبصر فى السحب أشكالاً فنية ، أو حين يرى الشاعر الشمس عاصبة الجبين .
- ٤- التخيل ذو الأبعاد الأربعة : وهو ذلك النوع من التخيل الذى يعيد بناء الواقع بناءً جديداً معتمداً على عناصره القديمة مضافاً إليها الرمز ، ثم بعد ذلك يأتى دور

النسبوة والسمو فوق الواقع ، ليشهد المبدع عالماً جديداً ليس له علاقة بعالم الواقع .

ويضيف " ريتشاردسون " *Richardson* أنواع أخرى لـ " التخيل " تختلف عن الأنواع السابقة ، حيث يشير إلى أن هناك أربعة أنواع فرعية للتخيل هي :

١- التخيل البعدى *After Imagining* : وهذا النوع من أنواع التخيل موجود عند معظم الأفراد ، وهو يتطلب تثبيت النظر على شكل معين لفترة معينة مثال ذلك الومضات ( الفلاش ) التى يراها الشخص بعد تشغيل الكاميرا .

٢- التخيل الطيفى *Eidetic Imagining* : وهذا النوع يختلف عن التخيل البعدى فى أنه لا يتطلب تثبيت النظر على الشكل بل يتطلب المثابة على لفترة طويلة .

٣- التخيل التصويرى *Imagination Imagining* : يندرج تحته أنواع متعددة منها التنويم المغناطيسى ، التخيل الإدراكى المعزول ، التخيل الهلوسى ، تخيل المثير التصويرى ، تخيل النوم الهادى ، والاختلاف بين هذه الأنواع من التخيل التصويرى يرجع إلى الشروط التى تحيط بكل منها .

٤- التخيل المتذكر *Memory Imagining* : وهو تذكر أحداث الماضى أو إدراك الأفعال والأحداث فى المستقبل ، وبالتالي هو استرجاع للأحداث أو الأفعال التى يفعلها الشخص .

( إسماعيل إبراهيم محمد ، ١٩٩٣ ، ١٠ )

ويعرف " محمد أحمد سفعان " ( ٢٠٠٣ ، ٣٥ ) التخيل بأنه تصور المثير بعقلنا فى غياب المثير الأسمى ، ففى بعض الحالات يتم الإدراك دون الاعتماد على الصور الحقيقية التى تستقبلها الحواس فى الحال ، ولكن يعتمد الإدراك على الصور الحسية التى تم تخزينها فى الذاكرة ، وهذه الصور يتم ترميزها قبل تخزينها ، وهنا يكون الإدراك قائم على استرجاع الصور من الذاكرة .

ويرى " ثائر حسين ، عبد الناصر فخرو " ( ٢٠٠٣ ، ٨٦ ) أن مصطلح التخيل يعنى إطلاق العنان للأفكار دون النظر للارتباطات المنطقية أو الواقعية أو الالتزامات ، وهى أعلى مستويات الإبداع وأندرها ، ويتحقق فيه الوصول إلى مبدأ أو نظرية أو افتراض جديد كلياً ، ويترتب عليه ازدهار أو بروز مدارس وحركات بحثية جديدة ، كما يظهر فى أعمال أينشتاين وفرويد وبيكاسو .

وتشير " نجفة قطب الجزائر ، والى عبد الرحمن أحمد " (٢٠٠٣ ، ١٢٥) إلى أن التخيل عبارة عن عملية عقلية عليا تعتمد على التذكر فى استرجاع الخبرات السابقة ، ثم تنظيمها لتؤلف منها أشكال وصور جديدة تصل الفرد بماضيه وتمتد به إلى حاضره ، وتتطلع به إلى المستقبل مكونة بذلك دعائم قوية للإبداع والتكيف مع البيئة .

هـ- **التخيل أو (الفتازيا) Phantasy :**

التخيل أو الفتازيا كلمة ذات أصلى لاتينى *Phantasticus* جاءت من الكلمة اليونانية التى تعنى صناعة الشئ الخفى والغير ممكن إيجاداه ، وفى هذا الإطار العام فإن كل الأنشطة التخيلية هى من الفتازيا (التخيل) وكل الأعمال الأدبية فتازية بمعنى أن تكون واسعة الحدود (Jakson,1981,16).

ويقدم " فرج عبد القادر طه وآخرون " (١٩٩٣ ، ١٨٦) تعريفاً لمصطلح " التخيل " *Phantasy* بأنه يعنى تحقيق الرغبة وإشباعها بصور جد متنوعة ، وقد يكون التخيل شعورياً *Fantasy* من قبيل أحلام اليقظة أو تخيل لا شعورى وهو الذى يكون موجود خلف المحتوى الظاهر .

بينما يرى " فريدمان " *Freedman* أن التخييلات هى وسيلة لإشباع رغبات الفرد التى يستحيل عليه إشباعها فى الواقع ، كما أنها تكشف عن الرغبات الدفينة والنزعات المكبوتة ، وقد تحل أحلام اليقظة محل الإشباع الجنىسى المباشر مع موضوع الحب المناسب أو المرغوب فيه ، أو عن طريق التسلمى فى العمل أو اللعب ، ويلجأ الفرد لها فى أوقات كثيرة مما يحولها لناحية مرضية تقلل من قدرة الفرد على القيام بمسئوليته ودوره الاجتماعى (Arthur,1981,161).

ويشير " فينكى وسلايتون " (Finke&Slayton,1988,253) أن مفهوم " التخيل " *Phantasy* يستخدم ليدل على أحلام اليقظة أو التصورات التى تتضح فى أثناء النوم ، ويستخدم بعض علماء النفس ذلك المفهوم ليدل على الاستجابة للاختبارات الإسقاطية دون تمييز بين النشاط الخيالى المتصل بالواقع وبين التخيل الذى ينفصل عن الواقع .

وتذكر " آمال كمال محمد " (١٩٩٣ ، ٩٣) أن مفهوم " التخيل " *Phantasy* يعنى مشهد متخيل يسبغى فيه الفرد إشباعاً للرغبة التى يتم تحريفها على نحو قليل أو كثير بفعل عمليات الدفاع ، والتخيل له عدة أنواع مختلفة فهناك التخييلات الشعورية *Fantasy* أو أحلام اليقظة ، والتخييلات اللاشعورية كتلك التى يقوم التحليل بكشف النقاب عنها كأبنية قائمة خلف المحتوى الظاهر والتخييلات الأولية .

بينما يُعرف "يوسف الشارونى" (١٩٨٠ ، ٢٤٩) مصطلح "التخيل أو الفنتازيا" بأنه حلم الإنسان فى تجاوز الحواجز الزمانية والمكانية دون أن يقوم هذا الحلم على أية أسس علمية (رياضية أو تجريبية) كما تتمثل فى مخاوفه من تدخل قوى غيبية فى حياته كالسحر والأماكن الموصدة والجن .

ويذكر "محمود قاسم" (١٩٩٣) أن التخيل أو الفنتازيا *Phantasy* هى الخيال الجامح الذى لا يتوقف عند حدود ، وموضوعات التخيل (الفنتازيا) يمكن أن تتحقق مع أى زمان ومكان ، فهى اختراق واضح لكل حدود الأزمنة والأماكن ولكل المقاييس التى اعتاد عليها الإنسان فى حياته .

ويوضح "شاكر عبد الحميد سليمان" (١٩٩٥ ، ١٥٤) أن مصطلح "التخيل" يشير إلى نشاط غير محكوم أو غير متحكم فيه أو لا يمكن توجيهه بواسطة الفرد الذى ينعفس فيه كبديل للواقع ، وهو يرتبط بأحلام اليقظة *Day Dreams* .

ولقد استخدمت كلمة "التخيل" *Phantasy* للدلالة على النشاط الخيالى للموضوعات المعقدة فى رموز أو صور سواء كان لهذه الرموز أو الصور وجود فعلى أو كانت هى نفسها رموزاً أو صوراً كان تكون أحلاماً فى نوم أو يقظة ، وهى عادة ما تكون تخيلات سارة وتمثل نوعاً من تحقيق الرغبات ولكنها قليلة الارتباط بالواقع حيث أنها محققة للرغبات والأهواء ، وقد ترتبط أحياناً بهذات وبخيالات مرضية .

( صابر حجازى عبد المولى ، ١٩٩٠ ، ١٦١ )

ويُقسم " فرويد " *Freud* التخيلات إلى ثلاثة أنواع :

١- تخيلات شعورية أو أحلام يقظة ، وقد أطلق عليها هذا الاسم لأنها تزودنا بمفتاح لفهم أحلام الليل - بل أنها تعد النواة الأساسية لأحلام الليل ، ومن السهل التعرف على الشخص الذى ينعفس فى حلم اليقظة من خلال غياب وعيه ، كان يقوم بالحديث إلى نفسه أو بالابتسام أو بخطواته المسرعة التى تشير إلى ذروة الموقف المتخيل ، والوظيفة التى يؤديها حلم اليقظة أنه من خلاله يتصور الفرد تحقيق رغبات مستحيلة واقعياً أو أنها تُعد عصياناً وتمرداً على الواقع لاستحالة الإشباع الغريزى فيه .

٢- تخيلات لا شعورية : وتلك التى يتم الكشف عنها خلال التحليل كإبنية تقع خلف المحتوى الظاهر .

٣- التخيلات الأولية : وذلك كالمشهد الأول الحياة داخل الرحم ، وكذلك تخيلات الإغواء : وهى تخيلات موجودة لدى جميع أفراد الجنس البشرى وترجع أصولها إلى الوراثة الفينولوجينية .

( آمال كمال محمد ، ١٩٩٣ ، ١١٠ )

ويشير " فينكى وسلايتون " (Finke&Slayton,1988,253) إلى أن ثمة فرق بين " الخيال " *Imagination* و " التخيل " *Phantasy* ، حيث يوضح أن الخيال يكون أكثر اتصالاً بالواقع ويستمد مادته منه ، بينما يعد " التخيل " أكثر انفصالاً عن الواقع ويستمد مادته من اللاشعور .

#### ٧- اكتشاف وقياس الاستعدادات التخيلية :

يذكر " مصرى عبد الحميد حنورة " (٢٠٠٣ ، ٦٠) أن هناك أساليب متنوعة للكشف عن الإمكانيات الخيالية لدى الفرد ، ومن هذه الأساليب :

(١) أساليب متضمنة فى مقاييس الذكاء : مثل مقياس رسم الرجل لـ "جودائف" ، وبعض مقاييس القدرات المكاتبية والمصفوفات المتدرجة لـ " رافن " ، والقدرات العقلية الأولية لـ " ثرستون " .

(٢) أساليب متضمنة فى مقاييس الإبداع : مثل مقاييس الاستخدامات غير المعتادة والمترتبات وأعواد الكبريت لـ " جيلفورد " ، ومقياس الخطوط والدوائر وإكمال الحروف لـ " تورانس " .

(٣) مقاييس تستخدم لقياس جوانب من السلوك الدينامى : مثل مقياس الروشاخ ، ومقياس تفهم الموضوع .

(٤) مقاييس صممت خصيصاً لقياس الخيال ( السلوك الخيالى ) : مثل مقياس الصور الخيالية لـ " مصرى عبد الحميد حنورة " (١٩٩٠) ، ومقياس الأنشطة العقلية التخيلية لـ " أنور فتحى عبد الغفار " (١٩٩٦) ، ومقياس الخيال لـ " صابر حجازى عبد المولى " (١٩٩٠) ، ومقياس السلوك الخيالى لـ " فاروق السيد عثمان " (١٩٩٠) .

بينما تشير " سهير أنور محفوظ " (١٩٩٤ ، ١٧١) إلى مجموعة أخرى من أدوات قياس التفكير التخيلى هى :

(١) أدوات موضوعية : مثل اختبار العلاقات المكاتبية ، واختبار التفكير المكاتبى لقياس القدرة على التخيل بجمع درجات الأفراد على مهمة مكاتبية ما ، واختبار الذاكرة للتصميمات .

(٢) مقاييس التقرير الذاتى : مثل الصورة المختصرة من استبيان " بيتش " للتخيل العقلى وقياس حيوية التخيل (*Imagining Vividness*) فى سبع وسائط حسية ، واستبيان حيوية التخيل البصرى وهو صورة ممتدة من المقياس الفرعى البصرى لاستبيان " بيتش " ، واستبيان الفروق الفردية لـ " ارنست وبايفيو " .

ويتفق كل من " فؤاد البهى السيد " (١٩٦٨ ، ١٦٩) ، " شاكر عبد الحميد سليمان " (١٩٨٩ ، ٢٢٤) على مجموعة من المقاييس المستخدمة لقياس التخيل عند الأطفال وهى :

(١) اختبار التكميل الحر : وهو عبارة عن قطعة من النثر يطلب من المفحوص أن يملأ الأجزاء الناقصة فيها .

(٢) القصص الناقصة : وهى القصص المبتورة غير الكاملة التى تُلقى عليه ، ثم يطلب إليه أن يكملها كيفما شاء .

(٣) الصور الناقصة : وهى عبارة عن أربع صور فى كل واحد منها موضوع أو موضوعين ، ويقال للمبحوث أن الفنان قد ترك الصورة دون أن يكملها وعليك أن تكتب كل الأشياء التى تريد وضعها فى الصورة إذا كنت تريد إكمالها .

(٤) القصص الخيالية ، والامتداد بحدود اللغة ، والاستخدامات الجديدة للقصص ، وكتابات الأطفال ورسومهم .

(٥) تحليل رسوم الأطفال ، واختبارات ترصد نوع وعدد الصور التى يراها الطفل فى بقع الحبر ، ورصد استجابات الأطفال للدمى التى يلعبون بها ويتحدثون معها .

وتقدم " غادة أحمد ناجى " (١٩٩٤ ، ٤٢-٤٧) مجموعة من الأساليب والأدوات التى استخدمت فى كثير من الدراسات لقياس التفكير التخيلى عند الأطفال والمراهقين ومنها :

(١) طرق قياس التفكير التخيلى بطريقة (الإسقاط) : وتتضمن استخدام أساليب الإسقاط فى دراسة التخيل عامة وما يخبرنا به المحتوى عن مناطق الصراع المحددة ، كما يمكن رؤيتها من خلال استخدام تفهم الموضوع واختبارات الأشكال المتعددة للتداعى على نطاق واسع ، وتمثل هذه الطرق تقديم دوافع مبهمة نسبياً لأشخاص ثم يطلب منهم أن يحكوا قصصاً تتفق مع الصور أو يفكروا فى التداعيات التى تخطر

لهم عند رؤية بعض بقع الحبر أو أن يعيدوا تركيب رموز مجردة أو يرسموا أشخاصاً .

(٢) أسلوب المقابلة لقياس التفكير التخيلي : استخدم " سنجر " *Singer* (١٩٧٧) هذا الأسلوب لقياس التخيل عند الطلاب ، ويُعطى فيه الطالب عدة أسئلة مثل : ما هو أفضل شيء تحب عمله عندما تكون بمفردك ؟ هل حدث أن تكونت في ذهنك صور وأنت مستيقظ ؟ هل حدث أن كان لديك صاحب أو صديق في خيالك ؟

(٣) الملاحظة : يُستخدم أسلوب الملاحظة لقياس التفكير التخيلي للطفل من خلال قيام المدرسين بملاحظة الطفل أثناء لعبه التلقائي لمدة ٣ شهور ، ثم يُقيم المدرسون كل طفل على حسب مقياس للتخيل يتكون من ٥ نقاط ( مقياس سنجر *Singer* ) ، وهكذا يتم إعطاء كل طفل درجة تتراوح بين ( ١ - ٥ ) في تقييمات المدرسين لتلك القدرة على الاستعداد الخيالي .

#### ٨ تصنيف مراحل التفكير التخيلي حسب العمر الزمني :

اتفق " هادي نعمان الهيتي " ( ١٩٨٨ ، ١٢٦ ) ، " أحمد نجيب " ( ١٩٩٤ ، ٤٥ ) ، " غادة أحمد ناجي " ( ١٩٩٤ ، ٣٦-٣٨ ) في وضعهم تصوراً للتفكير التخيلي حسب العمر الزمني وتصنيفه إلى خمس مراحل هي :

##### ١- مرحلة التخيل الإيهامي من (٣-٥) سنوات :

يكون تخيل الطفل في هذه المرحلة حاداً ولكنه محدود في إطار البيئة التي يحبها ويعيش فيها ، كما يكون تفكيره توهمياً حيث نجد الطفل يتصور الدمية كأنها حياً يحدثها برفق أو يفضب منها ، ويتخيل الكرسي قطاراً ، والعصا حيواناً ، والوسادة كأنها حياً يتبادل معه الأحاديث ، ويقول علماء النفس إن للتوهم وظيفة مهمة في نمو الطفل لأنه وسيلة لتنظيم الكثير من نشاطاته وأساساً لممارسة مهاراته الحركية ، وسبيله للاتصالات الاجتماعية وتنشيط عملياته العقلية ، وهذا النوع من ( خيال التوهم ) هو الذي يجعل الطفل في هذه المرحلة يتقبل بشغف القصص والتمثيلات التي تتكلم فيها الحيوانات والطيور ، ويتحدث فيها الجماد بالإضافة إلى شغفه بالقصص الخرافية والخيالية .

## ٢- مرحلة التخيل الحر من (٦-٨) سنوات :

وهنا يبدأ الطفل بالتحول من التخيل المحدود بالبيئة متجاوزاً النوع التخيلي الإبداعي أو التركيبي الموجه لهدف عملي ، وبدأ يتطلع بخياله إلى عوالم أخرى تعيش فيها الجينات العجيبة وغيرها من الشخصيات الغريبة التي تتضمنها القصص الخيالية كقصص ألف ليلة وليلة وأساطير الشعوب ، وهذه القصص الخيالية الشائعة تهين للأطفال قدراً كبيراً من المتعة ، وإن كانوا سيدركون بعد قليل من التساؤل أنها خيالية ولم تحدث في عالم الحقيقة .

ويتميز الطفل في هذه المرحلة بسرعة نمو تخيله وشدة تطلعه للآفاق البعيدة المدى ، ولذا يتبلور ولعه بالقصص الخيالية التي تخرج من مضامينها عن محيطه وعالمه ، بل ينجذب للإتصاف إلى القصص الخرافية بما فيها قصص الجان والعمالقة .

ويزداد في هذه المرحلة في سن السادسة والسابعة حب التخيل فيما وراء الظواهر الواقعية التي خبرها بنفسه فيتخيل شيئاً غير مألوف في بينته ، ولهذا يجنح إلى بيئة الخيال الحر التي تظهر فيها الساحرات والعمالقة والأقزام والملايكة .

( هدى قناوى ، عادل عبد الله محمد ، ١٩٩٦ ، ٥٧ )

ويذكر " فاروق السيد عثمان " ( ١٩٩٠ ، ١٣٩ ) أن التفكير التخيلي في هذه المرحلة يغلب عليه العشوائية وعدم الواقعية .

## ٣- مرحلة المغامرة والبطولة من (٩-١٢) سنة :

ينتقل الطفل هنا من مرحلة الواقعية والخيال المنطوق إلى مرحلة أقرب للواقع ويبتعد عن الخيال ويشند ميله للألعاب التي تتطلب مهارة ومنافسة ، ولذا نجد أن سلوكه يقترب من السلوك الاجتماعي وأن الطفل في هذه المرحلة تستهويه الشجاعة والمخاطرة والمغامرة ، بالإضافة للمغامرات العلمية المبسطة ، ويتشبه الأطفال في هذه المرحلة بالمغامرين الأبطال .

وبالتالى فإن الطفل في هذه المرحلة يعنى بالحقيقة ويهتم بالواقع ويعرف عن الأمور الخيالية والوجدانية نوعاً ما ، ويظهر عنده حب السيطرة وغريزة



المقاتلة ، ولذا يجب أن نقدم له قصص المغامرات والشجاعة وقصص الحروب والقصص البوليسية الهادفة .

( هدى قناوى ، عادل عبد الله محمد ، ١٩٩٦ ، ٥٧ )

٤- مرحلة اليقظة الجنسية من (١٣-١٧) سنة :

ينتقل الطفل من مرحلة البطولة والمغامرة وحب السيطرة المتملكة له إلى مرحلة تتصف بالاهتمام بالموضوعات الجنسية والاستقرار العاطفى النسبى وذلك لأن هدف المرحلة يشارف فيها الطفل على البلوغ الجنسى ، ويميل المراهقون فى هذه المرحلة إلى القصص الجنسية وتقبل هذه المرحلة مرحلة المراهقة المبكرة .

٥- مرحلة المثل العليا من (١٨ سنة - فأكثر) :

ينتقل المراهق من فترة تتصف بالاستقرار العاطفى النسبى لمرحلة دقيقة وشديدة الحساسية ، حيث يميل للقصص التى تمتزج فيها المغامرة بالعاطفة ونقل الواقعية وتزيد المثالية ، ويتشوق المراهق للمغامرات التى تقوم ببطلاتها شخصيات تتصف بالرومانتيكية ، كما يتشوقون للقصص البوليسية .

ويشير " فاروق السيد عثمان " (١٩٩٠ ، ١٣٩) إلى أن السلوك الخيالى فى هذه المرحلة يكون سلوكاً خيالياً مقيداً بإنتاج فنى أو إبداع نظرى أو حلاً لمشكلة اجتماعية ، وهذا النوع من السلوك الخيالى يرتبط بعمليات التصور العقلى الواقعية ، والتمثيل هنا يجعل الفرد خاضعاً للإطارات والمعايير الجماعية التى ينتمى إليها .

وتعرض " هدى قناوى " (١٩٩٤ ، ٢) تصنيفاً لمراحل الخيال تختلف باختلاف

العمر الزمنى كالآتى :

١- مرحلة الخيال الإيهامى من (٣-٥) سنوات .

٢- مرحلة الخيال الحر المنطلق من (٨-١٢) سنوات .

٣- مرحلة المغامرة والبطولة من (١٢-١٥) سنة .

٤- مرحلة اليقظة الجنسية من (١٥ سنة - فأكثر) .

بينما يقدم " كوهن وماكايث " (Cohen&Mackeith,1992,110) تصنيفاً مختلفاً عن التصنيفين السابقين ، فيرى أن الخيال حسب العمر الزمني ينقسم إلى ثلاثة مراحل هي :

- ١- مرحلة الخيال الإيهامي من (٣-٦) سنوات
- ٢- مرحلة الخيال الحر المنطلق من (٧-١٢) سنة
- ٣- مرحلة اليقظة الجنسية من (١٣-١٨) سنة

٩. العوامل المؤثرة في التخيل :

( أ ) الذكاء *Intelligence* :

اختلفت آراء العلماء عند البحث في علاقة التخيل بالذكاء ، فهناك من يرى أن هناك ارتباط بين التخيل والذكاء وأن وجود عامل الذكاء يساعد على فاعلية التخيل ، بينما الفريق الآخر يوضح أنه لا توجد علاقة بين التخيل والذكاء وذلك لأن التخيل منطقة نشاط ذهني حر غير مقيد ، أي يتم في نسق مفتوح بعيداً عما تقيسه مقاييس الذكاء التقليدية وخير دليل على هذا القول هو وجود تفكير تخيلي لدى الأطفال المتخلفين عقلياً في دراسة " بدر عمر العمر " (١٩٩٥) بدولة قطر ، وسوف نقوم بعرض الرأيين بالتفصيل والدراسات المؤيدة لكل منهما :

الاتجاه الأول : وجود علاقة ارتباطية دالة بين التخيل والذكاء :

يرى أصحاب هذا الرأي أن الذكاء العام (التقليدي) الذي يهتم بالتفكير في نسق مغلق حينما يتفاعل مع التخيل فإنه يفضي إلى عمل إبداعى متفتح على الخبرة محلق في الآفاق المفتوحة البعيدة وغير التقليدية ، والدراسات التي تؤيد هذا الرأي دراسة "بدر عمر العمر" (١٩٩٦) ، "مصرى عبد الحميد حنورة" (١٩٩٠ أ.ب) " عبد الحميد حسين عبد العزيز " (١٩٨٩) .

الاتجاه الثاني : لا توجد علاقة ارتباطية دالة بين التخيل والذكاء :

يرى أصحاب هذا الرأي أن التخيل متغير له استقلاله عن الذكاء وذلك راجع في واقع الأمر إلى أن التخيل منطقة نشاط حر غير مقيد ، أي يتم في نسق مفتوح وليس فى نسق مغلق ، كما هو الحال فى الذكاء الذى يتم فى إطار منطقي له حدوده وله قيوده والذي يتحقق من خلال مقدمات تفضى إلى

نتائج محددة ، والدراسات التي تؤيد هذا الرأي هي دراسة " بدر عمر العمر " (١٩٩٥) ، دراسة " عبد الله هاشم ، مصرى عبد الحميد حنورة " (١٩٨٩) ، دراسة " مصرى عبد الحميد حنورة ونادية سالم " (١٩٩٠) ، دراسة " صابر حجازى عبد المولى " (١٩٩٠) .

#### (ب) العمر الزمنى :

تضاربت نتائج الدراسات التي أجريت فى مجال التفكير التخيلي حول مضمون العلاقة بين العمر والتفكير التخيلي ، وهل المراحل العمرية لها تأثير على التفكير التخيلي أم لا ؟ وفى هذا الصدد نجد أن هناك من يرى أن التفكير التخيلي يتأثر فى طبيعة نموه بالعمر الزمنى سواء بالزيادة أو بالنقصان ، وهناك رأى آخر فحواه أن التفكير التخيلي لا يتأثر بزيادة العمر الزمنى للفرد .

الاتجاه الأول : هناك علاقة ارتباطية بين التفكير التخيلي والمراحل العمرية للفرد ، ولكن هذه العلاقة لها شكلين هما :

١- علاقة ارتباطية موجبة بين التفكير التخيلي والعمر الزمنى : بمعنى وجود ارتفاع فى التفكير التخيلي بزيادة العمر ، فكلما زاد العمر زاد تبعاً له التفكير التخيلي ، وهذا يعنى أن السن يلعب دوراً مهماً فى طبيعة التفكير التخيلي للفرد ، هذا بالطبع مضافاً إليه عامل التعلم والخبرة ، ومن الدراسات التي تؤيد هذا الرأى دراسة " يوشيدا " (Uchida,1982) ، " بوجين " (Bogen,1983) ، " مصرى عبد الحميد حنورة ونادية سالم " (١٩٩٠) ، " أنور فتحى عبد الغفار " (١٩٩٦) ، " كابل " (Kail,1997) ، " شكر عبد الحميد سليمان " (١٩٩٨) .

٢- علاقة ارتباطية سالبة بين التفكير التخيلي والعمر الزمنى : بمعنى وجود نقصان فى التفكير التخيلي بزيادة العمر ، أى أن التخيل دالة تناقصية مع العمر ، ويتم تفسير ذلك من خلال أن التخيل كنشاط يتميز بحرية وانطلاق وخصوصية يبدأ بالنقصان مع تقدم العمر ، حيث ثبت أن الأطفال الأصغر سناً لديهم القدرة على إصدار استجابات تخيلية أكثر خصوصية وثراء عند مقارنتهم بأطفال من أعمار أعلى من أعمارهم . ومن الدراسات التي تؤيد هذا الرأى دراسة " روزنفيلد " (Rosenfeld,1982) ، " كولى ولافوى " (Cloe&Lavoie,1985) ،

" فاروق السيد عثمان " (١٩٩٠) ، " عفاف أحمد عويس " (١٩٩٢) ، " مصرى عبد الحميد حنورة " (٢٠٠٣) .

**الاتجاه الثانى :** لا توجد علاقة ارتباطية بين التفكير التخيلي والعمر ، بمعنى التفكير التخيلي لا يتأثر بالمراحل العمرية للفرد ، ومن الدراسات التى تؤيد هذا الرأى دراسة " بدر عمر العمر " (١٩٩٦) ، " سيومرز " (Summers,1986) ، و " عبد الحميد حسين عبد العزيز " (١٩٨٩) ، وتوصلت هذه الدراسات إلى أنه على الرغم من اختلاف المراحل العمرية فى عينة الدراسة لديهم إلا أن التفكير التخيلي لدى هؤلاء الطلاب لم يتأثر بتغير العمر وكان هو نفسه بكل خصائصه وأشكاله فى أكثر من مرحلة عمرية .

#### (جـ) النوع Gender :

تناولت العديد من البحوث والدراسات الفروق بين الجنسين فيما يتعلق بالتفكير التخيلي ، وقد أسفرت هذه الدراسات عن اتجاهين متباينين فى هذا الموضوع هما :

**الاتجاه الأول :** يؤكد هذا الاتجاه على أن التفكير التخيلي يتأثر بالفروق بين الجنسين وأغلب الدراسات تؤيد هذا الاتجاه ، ومن هذه الدراسات دراسة " فوريشا " (Forisha,1978) ، " روزنفيلد " (Rosenfeld,1982) ، " شو وديميرز " (Shaw&Demers,1986) ، " مصرى عبد الحميد حنورة وعبد الله هاشم " (١٩٨٩ ، ١٩٩١) ، " غادة أحمد ناجى " (١٩٩٤) ، " أنور فتحى عبد الغفار " (١٩٩٦) .

**الاتجاه الثانى :** يؤكد هذا الاتجاه على أن التفكير التخيلي لا يتأثر بالفروق بين الجنسين ، ومن الدراسات التى تؤيد هذا الاتجاه دراسة " استلتون وهوايت " (Astlton&White,1980) ، ودراسة " سيومرز " (Summers,1986) ، ودراسة " فاروق السيد عثمان " (١٩٩٠) ، ودراسة " صابر حجازى عبد المولى " (١٩٩٠) ، ودراسة " عفاف أحمد عويس " (١٩٩٢) ، ودراسة " شاكى عبد الحميد سليمان " (١٩٩٨) .

## ١٠. التخيل وعلاقته ببعض الأنشطة العقلية المعرفية :

### ( أ ) التخيل وعلاقته بالتفكير :

انقسم العلماء إلى فريقين في حديثهم عن طبيعة العلاقة بين التخيل والتفكير :  
**الفريق الأول :** يرى أن التخيل متضمن في توجيه عمليات التفكير ، وأنه يضع قيوداً عليها ، ومن العلماء المؤيدين لهذا الرأي " كوسلن " (Kosslyn,1978,43) الذي يرى أن الصور التخيلية تتمركز في عمليات التفكير مباشرة ولها مضمون وبناء متميز في التمثيل الداخلي للفرد ، كما أنها تأخذ أشكالاً تختلف عن التمثيلات الداخلية ، كما أنها مفروضة على التفكير .

**الفريق الثاني :** يرى أن التخيل منتج ثاقوى للتفكير يوجه بواسطة المعرفة والمعتقدات ، وأنه مجرد ظاهرة مصاحبة ثانوية *Epiphenomenal* للتفكير مثل الضجة المرتبطة بصل مكبرات المصانع ولكنها لا تلعب دوراً في الإنتاج (Cohen,1983,43) .

ومن العلماء المؤيدين لهذا الرأي " بيليشين " (Pylyshyn,1981,20) الذي يرى أن الصور التخيلية ليست مفروضة على التفكير وإنما هي نتيجة مترتبة عليه وعلى نمق المعتقدات حيث تتضمن العمليات العقلية لمعرفة هذه الصور التخيلية .

ويذكر " فؤاد البهي السيد " (١٩٦٨ ، ٢٩١) أن التخيل يرتبط بالتفكير ارتباطاً قوياً خلال مراحل النمو المختلفة ، ويزداد هذا الارتباط كلما اقترب الفرد من الرشد واكتمال النضج .

ويفسر " حامد عبد العزيز العبد " (١٩٧٦ ، ٥) طبيعة العلاقة بين التخيل والتفكير بقوله " إن التخيل مصطلح عام يتناول كل الظواهر التي تتأثر نسبياً بالحاجات الداخلية أكثر من المطالب الخارجية ، ويتضمن الصور الذهنية كاستجابات تعالود الذهن في شكل إدراكات سابقة ، وهو نوع من التفكير يصرف انتباه الفرد بعيداً عن معالجة مشاكل البيئة الحقيقية ويدفعه إلى التهرب من الواقع ، كما أنه يعطى وسيلة إشباع لدوافع الحياة اليومية .

بينما يرى " مصرى عبد الحميد حنورة " (٢٠٠٣ ، ٥٨) أن هناك إجماعاً من العلماء والباحثين في مجال " التخيل " على أن ( التخيل هو التفكير بالصور ) ، وأن

التخيل هو فى حقيقة الأمر عنصر أساسى وفعال فى منظومة التفكير والنشاط العقلى بشرط أن نستثمره استثماراً جيداً ، وأن نمليه بما يرفعه من مجرد كونه نشاطاً عقلياً هائماً طليقاً غير متعلق بهدف - كذلك الذى نعر عليه فى أحلام اليقظة - إلى أن يصبح نشاطاً إيجابياً يسهم فى تحقيق حالة التوافق النفسى والارتقاء السلوكى لمن يقوم به .

وتقدم " آمال كمال محمد " ( ١٩٩٣ ، ١٣٦ ) تفسيراً آخر لطبيعة العلاقة بين التخيل والتفكير وهو أن التفكير ليس إلا تخيلاً معدلاً وفقاً لمقتضيات الواقع ، بمعنى أن التفكير يهدف إلى إشباع الرغبات الداخلية والدوافع الغريزية فى الواقع ، وإذا ما عجز التفكير عن تحقيقها عاود الشخص نشاطه التخيلى مرة أخرى ، وتذكر كذلك أن التفكير إذا لم يعقبه فعل فهو يسمى تخيلاً .

#### ( ب ) التخيل وعلاقته بالتذكر ( عملية الاسترجاع ) :

يذكر " فؤاد السبهي السيد " ( ١٩٦٨ ، ١٤٢ ) أن طبيعة العلاقة بين التخيل وعملية التذكر تظهر من خلال أن التخيل كعملية عقلية يستعين بالتذكر فى استرجاع الصور العقلية المختلفة ، ثم تمضى بعد ذلك لتؤلف منها تنظيمات جديدة تصل الفرد بماضيه وتمتد بها إلى حاضره ، وتستطرد إلى مستقبله ، فتبنى من ذلك دعائم قوية للإبداع الفنى والابتكار العقلى والتكيف السوى للبيئة .

بينما يرى " عاطف أحمد جودة " ( ١٩٨٤ ، ٧ ) أن التخيل والتذكر عمليتان لا تتمان إلا لشيء سبق إدراكه ، لكنه ميز بين التذكر والتخيل معتمداً على ازدواجية الصورة والمعنى ، وارتباط نشاط التخيل بالصورة والتذكر بالمعنى .

وتشير " نانسى كير " ( Nancy Kerr, 1993 ) إلى أن كثير من الدراسات التى أجريت فى مجال علم النفس المعرفى أشارت إلى أن التخيل العقلى له دور أساسى كوسيط فى الذاكرة الإنسانية ، وأن تعليم الخيال يحسن الاسترجاع ويقويه لدى الفرد . وهناك مجموعة من الدراسات التى كشفت عن أن التخيل يلعب دوراً هاماً فى عملية الاسترجاع ( التذكر ) ومن هذه الدراسات :

١- دراسة " سبيرك وإياسينو " ( Spirek & Iaccino, 1988 ) والتى توصلت إلى أن النصوص التى أعطيت للطلاب والمحتوية على ( الصور الخيالية ) تم استرجاعها على الفور عكس النصوص العادية التى أخذت وقتاً كبيراً فى عملية الاسترجاع .

٢- دراسة " إيرنست وبيلفيو (Ernest & Paivow 1971) والتي توصلت إلى أن الأفراد ذوي التخيل العالي كانوا أفضل في استرجاع الكلمات عن من لهم نتائج منخفضة في التخيل .

٣- دراسة " كوسلين وآخرون " (Kosslyn, et al., 1983) والتي توصلت إلى أن التخيل يُستخدم كوسيلة تمثيلية مناسبة لاسترجاع السمات البصرية التي أخذها الفرد من قبل وموجودة في الذاكرة طويلة المدى .

#### (جـ) التخيل وعلاقته بالإدراك :

يشير " عبد الوهاب محمد كامل " (١٩٩٣ ، ٢٠) إلى أن طبيعة العلاقة بين التخيل والإدراك يمكن أن تتضح من خلال ذكر مجموعة من الخصائص التي تميز التخيل عن الإدراك وهي :

١- على مستوى التخيل تختلف أجزاء وصفات وتظهر غيرها ، ويُعرف ذلك بعدم الثبات ، لكن على مستوى الإدراك لا بد من الثبات رغم تغير الزمان والمكان والحجم مثلاً .

٢- الخاصية الثابتة تبدو في عدم الاستكمال ، فعلى مستوى الإدراك نجد أن الاحتفاظ بكلية المدرك ضرورة ، ولكن إذا ما انتقل الشكل الكلي إلى الخيال فإن الأشكال والمدركات لا بد وأن تعانى تحولات تكون نتيجتها إيجاد ثغرات تكون طريقاً لتخليق شئ جديد .

٣- الخاصية الثالثة تظهر واضحة في عملية التعميم ، فإذا كان الإنسان يمارس التعميم في حياته اليومية إلا أنه على مستوى التخيل يحدث بفضل التعميم تداخل الفئات والتصنيفات المختلفة ، وتمتزج الأفكار ، وتكون النتيجة ظهور ما هو جديد في عالم الأفكار والنظريات .

#### (د) التخيل وعلاقته بالتفكير العلمي :

أشار " هادي نعمان الهيتي " (١٩٨٨ ، ٨٤) إلى أن هناك ارتباط بين التخيل والتفكير العلمي ، ويتضح هذا الارتباط من خلال أن التفكير العلمي يعتمد في العادة على فروض تشكل تخمينات ذكية ومنطقية لحل مشكلة يصعب حلها ، أو للإجابة على سؤال غامض ، ويؤدي التخيل دوراً هاماً في وضع تلك الفروض ، وبهذا يعتبر التخيل أحد أنشطة التفكير العلمي .

ويقرر " بيفرديج " *Beveridge* أن التخيل له أهمية كبرى عند ممارسة التفكير العلمى المنطقى ، فكثير من الباحثين والعلماء قد أكدوا أهمية تصور الأفكار وتكوين الصور الذهنية فى تنبيه التخيل ، ولولا الصورة التخيلية الذهنية العبقريّة التى جاءت لـ " كيكسولة " *Kekule* - عالم الكيمياء الألمانى - أثناء غفوته أمام المدفأة لما توصل إلى تصور حلقة البنزين التى أحدثت ثورة فى عالم الكيمياء العضوية ، ولقد قال بالحرف الواحد " فلنتعلم كيف نحلم أيها السادة " .

( عبد الوهاب محمد كامل ، ١٩٩٣ ، ٢١ )

وتبرز مكتبة التخيل فى كل عمل علمى ، وفى كل إبداع ، فالتخيل هو ذلك العامل الساحر فى البحث العلمى ، وذلك إذا وضعنا فى اعتبارنا حقيقة الفرض العلمى ومكنته فى النشاط البحثى والإبداعى للإنسان ، فالفرض العلمى يُستخدم كأداة عقلية لبناء تخمينات ذكية لحل المشكلة ، ولتفحص المزيد من الحقائق غير المرتبطة ، ولاستثارة تكوين فروض أخرى ، فالفرض هو مفتاحنا الرئيسى للمجهول ويقودنا من تفسيرات متواضعة إلى أطر تصورية أكثر ملاءمة .

( فان دالين ، ديوبولد ، ١٩٧٩ ، ٢٥١ )

#### (هـ) التخيل وعلاقته بالبيئة العلمية الأكاديمية للفرد :

أشارت العديد من الدراسات والبحوث إلى أهمية البيئة العلمية الأكاديمية التى يعيشها الطلاب فى تشكيل حياتهم وسلوكهم ، حيث أن هذه البيئة تساعد على تحديد ما قد يصلون إليه من مستويات فى التخيل ، ومن مستويات أداء فى شتى المجالات مما قد يُمكن من توفير الظروف المناسبة لتنمية السلوك الخيالى وحسن استثماره ، ومن ثمّ أيضاً يجنب الشباب ويلات مشاعر الإحباط والبعد عن الانطواء ، حيث يشاع عن وجود علاقة بين التخيل والاضطراب الانفعالى - الاجتماعى سواء أخذ هذا الاضطراب صورة الانحرافات السلوكية الخفيفة أو ظهر فى صورة الاضطراب العقلى ( عبد السلام عبد الغفار ، ١٩٩٧ ، ٢٢٢ ) .

ويؤكد " لارسون " (*Larson, 1986, 15*) على العلاقة بين البيئة العلمية الأكاديمية والثقافية وبين التخيل ، وعلى أهمية توفير المثيرات العلمية والثقافية لتنمية التخيل .



## ١١- الفروق الفردية فى التفكير التخيلى :

يشير " كاتز " (Katz,1983,41) إلى أنه توجد عدة مناحى تتناول مصادر الفروق الفردية فى التفكير التخيلى منها :

١- الفروق الفردية فى التفكير التخيلى كفروق فى الفعالية أو الكفاءة : ويعتبر هذا المنحى التفكير التخيلى مهارة ( أو مجموعة مهارات ) ، وبالتالي قد يمتلك فردان نفس الكم من القدرة ولكنهما يختلفان فى كفاءة استخدامهما .

٢- الفروق الفردية فى التفكير التخيلى كاختلافات فى القدرة وراء المعرفة *Metacognitive* : حيث يختلف الأفراد فى حساسيتهم أو معرفتهم حول متى وكيف يستخدمون مهاراتهم التخيلية ، ولا تعد مهارة التخيل فعالة دون هذه القدرات المشار إليها والتي تعمل على مراقبة بيئة المهمة ، وتحديد توقيت استخدام التفكير التخيلى وكيفية ذلك ، وقد تعين التطبيقات الحادثة على استخدام التفكير التخيلى فى مهمة ما الأفراد الأقل حساسية لمعرفة فعالية استخدام التفكير التخيلى فى هذه المهمة .

٣- الفروق الفردية فى التفكير التخيلى كتباينات فى التفضيل الشفوى *Coding Preference* \* : ويشير أصحاب هذا المنحى إلى أن الفرد يكون لديه نزعة أو ميلاً لاستخدام التفكير التخيلى بغض النظر عن نوع المهمة أو عن مدى ملائمته لها ، وإخفاق الفرد فى استخدامه لمهاراته لا يرجع لفشله فى المراقبة الملائمة للمهمة ومتطلباتها ، كما أن التطبيقات الحادثة على استخدام التفكير التخيلى - كمعالجة معرفية - لا تتغلب على العادات طويلة المدى المرتبطة بتفضيل مهارات معينة دون غيرها .

بينما ترى " نانسى كير " (Nancy Kerr,1993,26) أن الفروق الفردية فى القدرات التخيلية تعكس خواص قدرة نسبية فى مكونات محددة فى معالجة التخيل ، أو أنها يمكن أن تُعزى إلى الميول الشخصية للتصرف والقدرات البصرية والمعرفية للفرد أو أساليب التنشئة الاجتماعية .

\* التفضيل الشفوى : تفضيل الأسلوب البصرى ، وهو تفضيل للتشغير الواقعى الحرلى الموضوعى من قنباة للخصائص الحسية للمثيرات والملاح الفيزيقية للمكان وتصلابه خبرة الصور الدلخية .

## ١٢- العوامل التي تساعد على تنمية التفكير التخيلي :

يشير " سيفرديج " Beverdige إلى عدد من العوامل التي تساعد على تنمية التفكير التخيلي لدى الأفراد ، ومن بين هذه العوامل :

- ١- ضرورة التحرر من التفكير المقيد للفرد ، وأن يطلق العنان لفكره وعقله .
  - ٢- أن يكون الفرد واسع الاطلاع في مجال علمه ومجالات العلوم الأخرى .
  - ٣- ضرورة عقد جلسات وندوات دراسية تتميز بطابع الجودة .
  - ٤- ضرورة الاستعانة بالرسوم التوضيحية ، لأن ذلك يساعد الفرد على تخيل وتصوير العلاقات بين الأشياء والظواهر .
  - ٥- الاهتمام بعامل المناقشة في حفز وتنشيط ذهن الفرد وتوجيهه نحو الاختراع .
- ( مجدى عبد الكريم حبيب ، ١٩٩٧ ب ، ٥٩ )

وتقدم " غادة أحمد ناجي " ( ١٩٩٤ ، ٧٦ ) مجموعة أخرى من العوامل التي تساعد

على نمو القدرة على التخيل وهي :

- ١- المشاركة الاجتماعية داخل وخارج المدرسة .
- ٢- الشعور بالقبول من قبل المدرسين والطلبة .
- ٣- الشعور بالنجاح في شئ ما .
- ٤- التشجيع وعدم العقاب .
- ٥- قبول الشخصية .
- ٦- الفهم الكلى لشخصية الطالب .
- ٧- الشعور بالسعادة في القيام بالأنشطة المدرسية .
- ٨- الإرشاد التربوي .
- ٩- إعطاء الطالب فرصة للتعبير عن عواطفه في الموسيقى والفن والرسم .

بينما يذكر " على الحديدى " ( ١٩٩٦ ، ١٤٣ ) ، " عواطف إبراهيم " ( ١٩٨٣ ، ١٩٥ ) مجموعة من المواقف والخبرات التي تبتكرها مدرسة الفصل لتنمية التفكير التخيلي داخل المدرسة ، ومن هذه المواقف :

- ١- تفسير الأطفال لصور تعرض عليهم ، على أن تكون هذه الصور واضحة وكبيرة ولأشياء أو أشخاص أو كائنات مألوفة لديهم ، ويمكن أن يبتكر الأطفال أحداث تربط بينها .

٢- عرض صور زيارات أو رحلات : فتعرض المدرّسة عن طريق البروجيكتور صوراً للأطفال أخذت لهم أثناء رحلاتهم أو زياراتهم لمعالم بيئتهم وعلى الأطفال ذكر المناسبة والمناطق التي قاموا بمشاهدتها .

٣- عرض أدوات متنوعة على الأطفال : فتطلب المدرّسة من الأطفال استخراج الأدوات أو صور الأدوات التي تستخدم عادة مع بعضها في أداء عمل معين ، مع ذكرهم للعمل الذي تستخدم في أدائه .

٤- استخدام أنبوبة ألوان وورقة بيضاء في عمل بقع ألوان : ويضع الطفل قليل من أنبوبة الألوان على ورقة بيضاء ثم يثنيها وبعد ذلك يفتحها ويُخبر المدرّسة بما تذكره به هذه البقعة الملونة ( تداعى المعانى ) .

٥- عرض بعض المواقف المخرجة لمعرفة كيفية التصرف فيها : يُعرض على الطفل موقف ما ، ويُطلب منه إيجاد تصرف له ، ومثال لذلك :

أ - ماذا تفعل لتبعث السرور في ضيوف حضروا لمنزلك وأنت وحدك ؟

ب- ماذا تفعل إذا استمر المطر في السقوط ؟ وهكذا ..

ويذكر " مصري عبد الحميد حنورة " (١٩٩٥ب ، ٢٧٣) أن الباحثين اهتموا

بتدريب النشاط الخيالي لكي يكون نشاطاً مثمراً سواء جاء التدريب للخيال كنشاط مستقل أو من خلال تنمية القدرات الإبداعية ، ومن أبرز أساليب التدريب :

١- أسلوب القصف الذهني المعروف لـ " أليكس أوزبورن " *Alex Osborn*

٢- استراتيجيات تنمية السلوك الخيالي لـ " جوكاتينا " *Gokhatena* .

٣- استخدام الصور الصماء كالموجودة في اختبار بقع الحبر (الروشاخ) واختبار تفهم الموضوع وهو أحد أهم الاستراتيجيات المستخدمة لتنمية السلوك الخيالي .

ويشير " شاكر عبد الحميد سليمان " (١٩٩٨ ، ١٢٠) ، " عفاف أحمد عويس "

(١٩٩٢ ، ٨٢) إلى مجموعة من العوامل المستخدمة لتنمية التفكير التخيلي منها : اكساب

الطلاب طرائق التفكير التخيلي ، استخدام اللعب في تنمية التفكير التخيلي وذلك عن طريق مشاركة الآباء لأولادهم في لعبهم وهذا يزيد من استمتاعهم باللعب ومن ثمّ تنمية التفكير التخيلي .

ويتفق كل من " فاروق السيد عثمان " ( ١٩٩٠ ، ١٥٣ ) ، " يعقوب حسين نشوان " ( ١٩٩٣ ، ١٠٩ ) ، " أنور فتحى عبد الغفار " ( ١٩٩٦ ، ٤١١ ) على أن هناك مجموعة من الأساليب والوسائل التى يجب استخدامها لتنمية التفكير التخيلي منها :

١- يجب تنوع أساليب التدريس مع تعديل المناهج الدراسية لتشمل مثيرات تعمل على نمو الخيال لدى التلاميذ .

٢- تدريب التلاميذ على كيفية التعبير عن رؤيتهم لأحداث الحياة ، وكيف يفسروها بصورة خيالية .

٣- تزويد المدرسة بأجهزة تقنية ومكتبات تعمل على استثارة الخيال لدى التلاميذ .

#### ١٣. أهمية التفكير التخيلي فى حياة الفرد والمجتمع :

هناك مجموعة من الأدوار الهامة التى يقوم بها التفكير التخيلي سواء فى حياة الفرد والمجتمع منها :

١- التفكير التخيلي أحد الأدوار الفعالة والضرورية لتنمية المهارات العقلية واللغوية والاجتماعية وبصفة خاصة الإبداع ، فبالتيخيل نستطيع أن نتطرق إلى ذكريات فى الماضى ونصلحها كإمكانيات فى الحاضر والمستقبل .

( إبراهيم عصمت مطاوع ، ١٩٨٦ ، ٢١٨ )

٢- التفكير التخيلي نشاط يعمل على تحرير المرء من قبضة التنبؤات المتصلبة والتى تمارس سلطاتها على العقل مما يعوقه عن الخروج من موقفه الواقع الجامد ، وهو الواقع الذى قد يفرض علينا أبعاد وديناميات حركتنا ، الأمر الذى يجعلنا نميل إلى الآلية فى التفكير والتحجر فى السلوك ، ومما يؤدى فى النهاية إلى حالة من الفقر والجذب النفسى ، وربما يصاحب هذا الجذب نوع من الخشونة فى العلاقات التبادلية بين المرء وغيره من الناس - أو حتى بينه وبين نفسه - ومن ثم فالخيال هو الطريق الأمثل لعلاج الجمود فى الشخصية وتجاوز النمطية فى التفكير (Beaty,1990,321)

٣- للتفكير التخيلي دور كبير فى الإنتاج الفنى والتقدم العلمى والحضارى والخبرات الجديدة غير المألوفة ، فالعلم يقوم على الفروض والنظريات وهذه ثمرة من ثمرات الخيال ، فإلهام الفنان وإبتكار العالم والمنتجات الفنية والصناعية للإنسان كل هذا

ليس إلا نتيجة من ثمرات الخيال ، ومن ثم يجب أن نعترف به وننميه ، بل ونعترف به كضرورة من ضرورات عصرنا (مصرى عبد الحميد حنورة ، ١٩٩٥ ، ب ، ٢٧١) .

٤- التفكير التخيلي أحد الأساليب الهامة التى يستخدمها الفرد ليتخفف من مظاهر الكثير من المشكلات العاطفية والمشاعر العدائية والضغط والانتقال فى هذا المجتمع ، ويُمكنه من الانتقال من العالم الواقعى إلى العالم الخيالى متجاوزاً حدود الزمان والمكان والواقع والمنطق ، ويضفى على بينته ألواناً سحرية غريبة تسير فى جواهرها آماله وطموحاته ( إبراهيم عصمت مطاوع ، ١٩٨٦ ، ٢١٨ ) .

٥- التفكير التخيلي يعتبر من الجوانب الحيوية للشخصية ، فهو بمثابة صمام الأمن للصحة النفسية لها ، حيث أنه فى بعض مراحل نمو الشخصية توجد بعض الحاجات النفسية التى لا يستطيع الفرد تحقيقها فى الواقع ، وعن طريق التفكير التخيلي يسعى الفرد إلى إشباع وتحقيق تلك الحاجات والرغبات النفسية ، وهذا يؤدى إلى تخفيف مشاعر القلق وتلطيف لمشاعر الإثم والنقص لدى الفرد ( إسماعيل إبراهيم محمد ، ١٩٩٣ ، ١٠ ) .

٦- يستطيع الإنسان بخياله أن يخلق فى عوالم جديدة وخبرات جديدة وهو بهذا يكون أقرب إلى ما يتمناه ، وإمكانات الخيال هى التى تعطى الأفراد القوة لإحداث التغير فى العالم الذى يعيشون فيه ، ومن ثم إمكانيّة تحويله إلى عالم جديد أكثر إشراقاً وثراءً وإرضاءً لطموحهم وحاجاتهم التى يعانون من حرمانهم منها فى حاضريهم (Singer,1977,129) .

٧- التفكير التخيلي يساعد على كشف جانب مهم من جوانب شخصية الشباب وتفكيرهم ، وقد يساعد هذا على فهم هذه الجوانب وسرعة تقديم الإرشاد لحماية الشباب من الجفاف الملى أو الإغراق الخيالى فى صورة وجوانبه المختلفة ( عبد الستار إبراهيم ، ١٩٨٠ ، ٧٥ ) .

٨- التفكير التخيلي أحد الطاقات الإنسانية التى تمكن الإنسان من إنجاز إبداعاته المختلفة ، حيث أن الإنسان من خلال تخيلاته لأمر أفضل وسعيه لإنجازها يستطيع أن يواصل نموه ، حيث يتمكن بذلك من أن يضع نفسه فى موضع الفرد أو المجتمع الآخر ، ومن ثم يتبنى بعض أنماط السلوك والأفكار ، أو بإبداء الطوعية أو الاستعداد لتغير أنماط السلوك (Binswager,1980,287) .

٩- يلعب التفكير التخيلي دوراً ذى أهمية بالغة فى حياة الإنسان عامة والطفل خاصة ، ويعمل التفكير التخيلي كأساس هام للنمو الاجتماعى للطفل حيث أنه يستطيع أن يحل بعضاً من مشكلات سلوكه الاجتماعى على المستوى الخيالى .  
( عبد الحميد حسين عبد العزيز ، ١٩٨٩ ، ١٠ )

#### ١٤- المقارنة بين التفكير التخيلى لدى الطفل والمراهق :

يتفق كل من " عبلة حنفى عثمان " ( ١٩٨٠ ، ٨٠ ) ، " بياتى " ( Beaty,1990,322 ) ، " عفاف أحمد عويس " ( ١٩٩٢ ، ٩٥ ) ، على أن الطفل يستخدم التخيل فى سن مبكرة فى ألعابه الحركية واللفظية استخداماً هائلاً ، فهو طريقته لفهم الواقع والتواؤم معه ، والطفل يبني معظم ألعابه الإيهامية فى الخيال ، حتى ما يستمد من الواقع يصير جزءاً من خيالاته .

فإذا حلت مرحلة المراهقة فإن التفكير التخيلى للفرد يقوى ويلتهب ويقترب من الواقع ، فالمراهق يرنو إلى المستقبل ويتطلع إلى الشهرة والحب والثورة ، كما ينتقل تدريجياً بخياله من بينته الضيقة إلى الدنيا الواسعة ، ولذلك يشتد شغفه بقراءة كتب الرحلات وتواريخ الأبطال ، ويجد فى هذه القصص مجالاً رحباً لإشباع هذا الخيال ، وفى نهاية هذه المرحلة يصبح السلوك الخيالى واقعاً عملياً منتجاً .

( إبراهيم عصمت مطاوع ، ١٩٨٦ ، ٢١٧ )

بينما يشير " فاروق السيد عثمان " ( ١٩٩٠ ، ١٣٩ ) ، كوهين وماكايث " ( Cohen&Mackeith,1992,10 ) ، " شاكر عبد الحميد سليمان " ( ١٩٩٨ ، ١٢٨-١٢٩ ) إلى أن التفكير التخيلى الأولى يتشكل فى مرحلة الطفولة كما يتمثل ذلك فى صور اللعب الإيهامى أو ( ما يسمى بالتخييل أو الفنتازيا ) والنشاط الفردى فى الألعاب ، وهذا النوع من النشاط يتميز بالتلقائية والحرية وعدم الخضوع للقواعد والقوانين ، ويوظف الطفل خياله فى هذه المرحلة لمساعدته على التكيف مع مكونات بينته ويعطيها الشكل الملائم لخصائص مرحلته النمائية ، وكلما ارتقى الطفل نمائياً يقل تركزه حول ذاته ويتسم التفكير بخلط الحقيقة مع الخيال ، وفى مرحلة المراهقة يغلب على التفكير التخيلى للفرد طابع الواقعية أى أنه فى نفس الوقت الذى يكون فيه التفكير حراً وطلائعاً فإنه يرتبط أيضاً بمشكلة واقعية وبموقف محدد ، ويرتبط التفكير التخيلى للفرد فى هذه المرحلة بمنطقة الشعور مما يؤدى إلى تطور تفكيره الخيالى وهذا يساعده على تحديد أهدافه ، و التفكير التخيلى فى مرحلة

المراقبة يكون خاضعاً للقوانين والقواعد ( أى لا يتميز بالحرية والتلقائية كما فى المراحل السابقة ) وهذا النمط من التفكير التخيلي الخاضع للقوانين هو الأكثر قرباً من الإبداع ، وذلك لأنه يكون خيالياً موجهاً نحو هدف كحل مشكلة معينة أو إنتاج فكرة إبداعية جديدة ، ويستند فى نفس الوقت عن روح التهويمات وأحلام اليقظة التى لا يكون هناك طائل من ورائها .

وتشير " غادة أحمد ناجى " ( ١٩٩٤ ، ٧٥ ) إلى أن التفكير التخيلي للطفل يختلف عن التفكير التخيلي للمراهق فى النقاط التالية :

- ١ - التفكير التخيلي للطفل أغنى بكثير من السلوك الخيالى للمراهق وأكثر طرافة .
- ٢ - المراهق يفكر بأوهامه وخیالاته ، بينما الطفل يلعب بها ويحققها .
- ٣ - التفكير التخيلي للطفل ضعيف الانسجام قليل المعقولة ، على حين يبقى التفكير التخيلي للمراهق دائماً أكثر تنظيماً .
- ٤ - خيال الطفل خلاق للأوهام العنيدة ومثير للهيجانات الشديدة .
- ٥ - التفكير التخيلي للطفل مغلق ، أما المراهق فله دائماً القدرة على الإحياء للآخرين بأشياء تدخل فى نطاق تجاربه ، لأن التفكير التخيلي للمراهق ينشأ من اللاذاتية أو من قوة الانتشار من خلال الآخرين .
- ١٥ - صفات وخصائص ذوى القدرة على التخيل :

تذكر " عواطف إبراهيم " ( ١٩٨٠ ، ٤٠ ) مجموعة من صفات ذوى القدرة على التخيل منها : أنهم ينتقلون من صورة ومن فكرة لأخرى بسرعة ، كما أن لديهم قدرة على الأداء التمثيلي ، ويميلون إلى الاستماع ومشاهدة القصص والشخصيات الغريبة ، ويميلون إلى المبالغة فى الحديث .

ويقدم " بوجن " ( Bogen 1983,334 ) مجموعة أخرى من هذه السمات منها : أنهم يروون قصصاً معقدة من حيث تشابك الأحداث والحكاية ، وأن قصصهم ترتبط بحاجاتهم الداخلية ، وأن قصصهم أكثر تكاملاً من حيث الأحداث .

بينما يرى " صابر حجازى عبد المولى " ( ١٩٩٠ ، ١٧٩ ) أن الأفراد ذوى القدرة على التخيل لديهم مجموعة من الخصائص والسمات التى تميزهم عن الأفراد الآخرين منها : أنهم يميلون إلى أن يقوموا بتأدية الأعمال لفترات طويلة دون تعب أو ملل ، كما أنهم يميلون إلى الاستقلالية فى أداء الأعمال ، بمعنى أنهم يؤدوا هذه الأعمال وهم فرادى على أفضل مستوى ، ولهم عين بصيرة نافذة تؤدى إلى تلافى العيوب والأخطاء وتأدية الأعمال

على مستوى من الامتياز ، كما أنهم يعتمدون على أنفسهم فى تخطيط أعمالهم ، وإعداد الخطط والبرامج دون الاعتماد على الآخرين كثيراً ، حيث أن هذا الإعداد وهذا الاهتمام يظل مستمراً ولا يفتر لسعيهم الدؤوب القائم على ثقته فى تخطيطهم واستقلاليتهم ، كما أنهم يتسمون بقدر من استقلال الحكم والتفكير ، أى وجود حاجة للتحرر من الأفكار الشائعة والتقليدية التى يتقبلها الآخرون على أنها حقائق ثابتة ، وأن لديهم الإحساس الفنى نحو الموسيقى والرسم والإنتاج الشعرى .

#### ١٦- الخصائص الزمانية - المكانية للخيال :

يذكر " عبد الوهاب محمد كامل " ( ١٩٩٣ ، ٢٣ ) أن هناك مجموعة من الخصائص

الزمانية والمكانية للخيال ، ويمكن تلخيص الخصائص الزمانية للخيال فيما يلى :

١- الخاصية الزمانية الأولى للخيال تظهر فى إزاحة فى الزمن فالدقيقة أو الساعة على

مستوى الإدراك تختلف تماماً عن قيمتها وتقديرها على مستوى الخيال ، حيث

تتزامن الأفكار والعلاقات والمتعلقات المرتبطة بمشكلة علمية محددة ، وتلك

الخاصية تفسر نسبياً " أينشتين " فى الزمان والمكان ، فالأحداث التى تستغرق فى

الواقع الموضوعى زمن قصير قد يطول أو يتغير على مستوى الخيال .

٢- ثان خاصية إمبيريقية ترتبط بالزمان تظهر فى تقوية انعكاس التتالى لأزمنة الأحداث

التي دخلت لها الصور الحسية والإدراكية ، وخير مثال على ذلك أننا نستطيع على

مستوى الخيال دمج ورصد أحداث تمت على مدى فترات زمنية طويلة فى

زمن قصير ، وفى ذلك تفسير للإلهام العلقى لحل مشكلة علمية يتابعها العالم

على فترات زمنية طويلة ولكنه فجأة يأتى بعلاقة أصلية أو يتخيل شيئاً جدياً

بسرعة مذهلة ، كل ذلك لم يحدث إلا بسبب تقوية انعكاس تتالى الأحداث فى

بُعد الزمن .

٣- أما ثالث خاصية زمنية أثناء ممارسة الخيال تظهر فى التأتى الزمنى للأحداث

وكانها جميعاً تتم فى نفس اللحظة .

ويشير " فيكر " Vekr إلى أن هناك مجموعة من الخصائص المكانية للخيال منها :

١- على مستوى الخيال تتحول جميع الأشكال الهندسية كما نعرفها فى الواقع إلى

جداول توبولوجية حيث يتم إلغاء الحواجز بين المربع والمستطيل والدائرة لتطويعها

لخدمة فرض علمى محدد .



٢- على مستوى الخيال تسقط المقادير المطلقة للأشياء ، فتلك الخاصية تفسر لنا كيف ظهرت المسجلات صغيرة الحجم ، وكيف ظهرت بحوث العالم الدقيقة والدوائر المطبوعة المتكاملة *Integrated Circuit* ، فخصوصية الخيال هي التي جعلت العالم يتنقل من الماكرو نظام *Macrosysetm* إلى الميكرونظام *Microsysetm* فلا مانع أن نتخيل تصغير الفيل ليدخل في عنق الإبريق ، فالأشياء والظواهر بمقاديرها المطلقة تشكل عائق أمام ظهور الاكتشافات العلمية ، لذلك يجب أن تسقط على مستوى الخيال .

٣- على مستوى الخيال ينفصل الشكل عن الأرضية بعكس الإدراك الذي يتطلب وجود علاقة الشكل بالأرضية ، لذلك فإن العالم عندما يصل إلى فرض علمي دقيق فإن تركيزه دائماً يكون منصّباً على العناصر الأساسية بدون أرضية .

٤- على مستوى الخيال تحدث باتورامية الأحداث تماماً كالصقر الذي ينظر من أعلى المسافات ليرى فريسته ، فالعالم ينظر إلى مشكلته من ارتفاع شاهق وكأنها باتوراما العقل فينقض على فريسته أيأ كانت فكرة ، علاقة ، ظاهرة ، متعلق ، قانون ، وينتهي إلى الاكتشافات والثورات العلمية .

( عبد الوهاب محمد كامل ، ١٩٩٣ ، ٢٤ )

#### ١٧. الخيال وعلاقته بالتعرض لوسائل الاتصال الجماهيرية :

توصل " مصري عبد الحميد حنورة " ( ١٩٩٠ ، ١٩ ) في دراسته التي استهدفت الكشف عن طبيعة العلاقة بين التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرية ونمو النشاط الخيالي لدى الأطفال إلى وجود علاقة موجبة بين زيادة التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرية ( تليفزيون - إذاعة - قراءة ) وارتفاع النشاط الخيالي بصورة كلية ، أما العلاقة التفصيلية بينهما فتبين أن التليفزيون ليس له تأثير على النشاط الخيالي للأطفال وذلك لأن التليفزيون لا يطرح إلا تجسيدات وأسئلة غير مجاب عليها ، بل إنه يحد من النشاط الخيالي ويجمده من خلال الصور المجسدة التي يطرحها ، أما الإذاعة والقراءة فلهما تأثير كبير على نمو النشاط الخيالي وذلك لأن القراءة تنسج خيال الطفل لكي يولد شخصاً وأحداثاً وصوراً غير مرئية وهو ما يحدث في الإذاعة أيضاً .

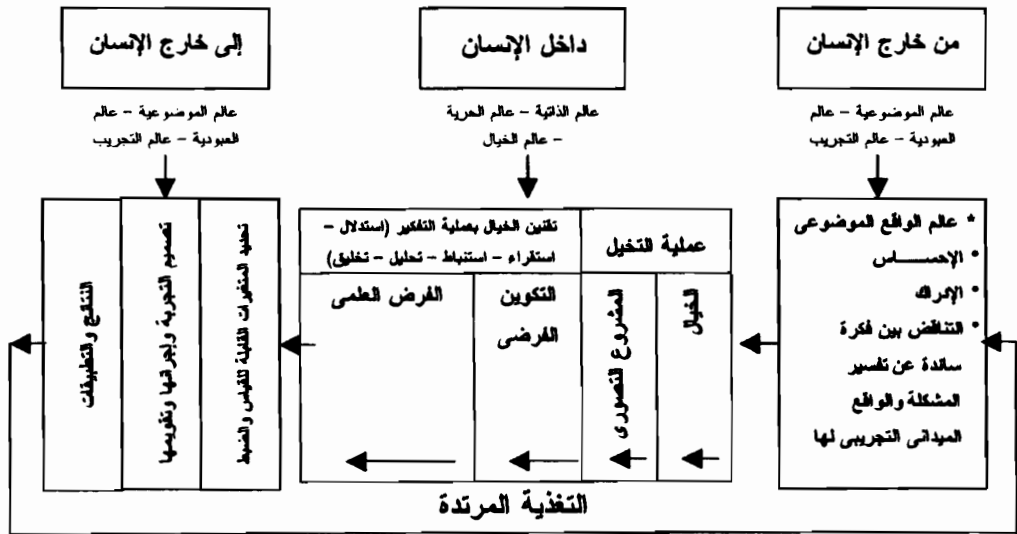
بينما يقدم " إيرون Eron " رأياً مخالفاً لنتائج الدراسة السابقة ، ومضمون هذا الرأي هو أن التليفزيون كوسيلة اتصال جماهيرية له تأثير كبير في نمو النشاط الخيالي ، وقد توصل إلى تلك النتيجة من خلال دراسته التي استهدفت الكشف عن العلاقة بين أثر مشاهدة العنف بالتليفزيون والنشاط الخيالي الانماجي العنواني ، وتوصل إلى وجود

علاقة موجبة ودالة بين مشاهدة العنف بالتلفزيون وارتفاع النشاط الخيالي الاندماجي العدواني ( أنور فتحي عبد الغفار ، ١٩٩٦ ، ٣٨١ ) .

ويؤكد " مارك رنكو " ( Mark Runco, 1992, 235 ) على أن التلفزيون له تأثير على النشاط الخيالي للطفل مبيناً أن التلفزيون وخاصة برامج الأطفال تؤدي إلى زيادة المعلومات لدى الأطفال ، فقد وجد أن ( ٣٠ ساعة ) أسبوعياً يجلسها الطفل أمام التلفزيون تلعب دوراً كبيراً في القراءة واللعب والعلاقات الاجتماعية ، وكذلك برامج الراديو الموجهة للأطفال تساعد على التفكير والتخيل بالنسبة للطفل وخاصة خيال الطفل اللعبي وقدرته على حل المشكلات .

#### ١٨. العلاقة التبادلية بين الخيال والمنهج العلمي المعمل (الواقع الفعلي) :

يقدم " عبد الوهاب محمد كامل " ( ١٩٩٣ ، ٢٧-٣١ ) تصوراً منطقياً لتفسير العلاقة الجدلية بين بناء الخيال وبناء الواقع الذي تمثل التجربة المعملية جزءاً هاماً فيه ، وأثر الواقع في الخيال وأثر الخيال في الواقع ، والشكل (٣) يقدّم نموذجاً تخطيطياً لذلك التصور .



شكل (٣)

العلاقة المتبادلة بين الخيال والمنهج العلمي المعمل

يتضح من خلال الشكل (٣) وجود مدخلات للعالم الواقعي ويشمل الإحساس والإدراك ، ثم عالم الذاتية أو الخيال ، وهو الوسيط بين الصورة الأولى للعالم الواقعي قبل التغيير والصورة الثانية له بعد التغيير ، ثم عالم الموضوعية بعد التغيير ، ويمكن تفسير تلك العلاقة التبادلية كما يلي :

١- من خارج الإنسان :

يُعبّر عالم الواقع الموضوعي عن سؤال يطرأ على ذهن يمثل مشكلة أو قصيدة شعرية أوحى لقرارها بفكرة رائعة أو رؤية ظاهرة ملموسة ، باختصار أن كل ما نتعامل معه بالإحساس والإدراك يمثل المدخلات الأولية التي تعكس بصورة أو بأخرى خصائص بناء الواقع الزماني والمكاني .

٢- داخل الإنسان :

أ ( تمثل مدخلات عملية الإحساس والإدراك المواد الخام الأساسية التي سيعالجها مصنع الخيال .

ب) بمجرد أن يتم تخليق تصور خيالي ينتقل الخيال إلى مرحلة التفكير ومن ثم يخضع لتقنين العقل وتكوين النتيجة وتخليق علاقات موجودة من قبل ، فإن كانت الصورة شاحبة ومختلطة على مستوى الخيال فلا بد من مرورها بمرحلة الإظهار وتلك العملية تسفر عن إعادة تنظيم نسيج الخيال أو ما يسمى بمصطلح " المشروعات التصورية " *Conceptual Projects* التي تُعبّر عن صيغة جديدة لم تكن موجودة في عالم الواقع الأصلي ولكنها مازالت تحتاج إلى التقنين حيث يتدخل المنطق والعقل ليظهر لنا التكوين الفرضي *Hypothetical Construct* .

جـ) والتكوين الفرضي لا يمكن التعامل معه مباشرة على الإطلاق فلا يمكن رؤيته ولا يمكن الإمساك به ، كل ما هنالك أنه يقترب بدرجة عالية من القابلية للصحة الإجرائية .

د ( الفرض العلمي : فالفرض هو تخمين على مستوى عالي من الدقة في إدراك العلاقات المفترضة أن تكون حلاً مستقبلياً لمشكلة تطبيقية أو أكاديمية ، والفرض هو نتاج معاناة حقيقية اندمج فيها الواقع مع الخيال ليتم تقنيه بالتفكير والمنطق والعقل .

### ٣- إلى خارج الإنسان :

أ ) وعندما يصل الفرض العلمى إلى أعلى درجة من الصحة الإجرائية والقابلة للقياس الدقيق يخرج الإنسان إلى عالم المعمل حيث يتم تحديد جميع العوامل والمتغيرات المحتمل أن تكون سبباً للظاهرة ، ثم يقوم الباحث بتصنيفها طبقاً لدرجة القابلية للقياس والضغط التجريبى ، وتعرف تلك المرحلة بتحديد المتغيرات المستقلة *Independent Variable* وهى متغيرات ندرس تأثيرها لإظهار نتيجة تابعة لذلك .

ب) المتغيرات التابعة : وفى تلك المرحلة يحدد الباحث بدقة ماذا يقيس ؟ وماذا سيلاحظ بشأن ما يتوقع حدوثه طبقاً للفرض العامل الأساسى ؟

جـ) التصميم التجريبى : فى ضوء الفرض يحدد الإجراء العلمى المعملى لتصميم التجربة مع تحديد جميع الشروط المحتمل أن تؤدى إلى النجاح أو الفشل فى ضوء عدد المتغيرات المستقلة وعدد المتغيرات التابعة .

د ) استقبال النتائج وجدولة النتائج وتحليلها .

هـ) وضع النتائج فى الصورة التطبيقية ، أى تقديم الحلول العملية التى سيستخدمها الإنسان .

وهكذا فإن العلاقة بين الخيال والمنهج العلمى المعملى (الواقع الفعلى) علاقة مركبة ومتعددة الأبعاد ، لكنها تمر على متصل لا يستغنى فيه الخيال عن الواقع ولا يكون للواقع أى معنى بدون الخيال .

### ١٩- استخدام التفكير التخيلى فى العملية التربوية :

يؤكد " كيران ايجان " (*Keran Egan, 1992, 155*) أن التفكير التخيلى أستخدم فى مجال العملية التربوية وأفضى إلى العديد من النتائج المثمرة ، وذلك عن طريق استخدام التخيل فى تطوير أساليب متنوعة لتنمية النشاط العقلى سواء تم تنشيط التخيل كنشاط تلقائى وحر (مستقل) أو من خلال أنشطة البرامج الدراسية ، ويتم ذلك من خلال المعلم غير النمطى والذى يساعد على خلق مناخ التنوع والتكامل المستمر بين ما هو غير واقعى (خيالى) وما هو واقعى معاش ، كما أنه ليس مطالب فحسب بتنمية القدرة على التذكر أو

الحفظ ، أو حتى الفهم ، بل إن تنشيط عنصر الخيال فى عملية التعلم ربما يكون من أهم الأدوار التى يمكن أن ينهض بها ، وذلك بالطبع من خلال تحقيق التكامل بين عناصر الذاكرة وعناصر الخيال ، وهو الأمر الذى يخلق داخل الفرد ما يمكن أن نطلق عليه الحالة الإبداعية .

ويذكر " شاكر عبد الحميد سليمان " ( ١٩٩٨ ، ١٢١ ) أن البحوث الحديثة تشير بشكل عام إلى أهمية استخدام التفكير التخيلى فى العديد من الممارسات التعليمية والتربوية ، وذلك من خلال استخدام التفكير التخيلى فى عملية تعليم الطلاب اللغة الثانية غير لغتهم الأصلية ، وكذلك استخدامه فى عمليات تدريس العلوم والفنون والآداب وغير ذلك من المجالات ، وباستخدام التفكير التخيلى فى العملية التربوية ندفع الطلاب إلى السلوك الاستكشافى ونعمل على استثارة قدراتهم الابتكارية .

## الدراسات العربية والأجنبية التى تناولت التفكير التخيلى وعلاقته ببعض المتغيرات الأخرى :

### ١- دراسة " صابر حجازى عبد المولى " (١٩٩٠) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثر الخيال ببعض المتغيرات مثل التخصص ( علمى / أدبى ) ، والنوع ( ذكور / إناث ) ، وكذلك دراسة علاقة الخيال بالابتكار لدى عينة من البنين والبنات من طلاب وطالبات الجامعة ، وتكونت عينة الدراسة من (٤٧٧) طالب وطالبة من طلاب كلية التربية بالمنيا والذين تتراوح أعمارهم بين ( ٢٠ عاما ، ٢٣ عاما ) ومتوسط أعمارهم ٢٠,٦ من التخصصات المختلفة وهى ( اللغة العربية ، التربية الفنية ، الطبيعة والكيمياء ) ، واستخدم فى هذه الدراسة مقياس من إعداد الباحث هو مقياس (خ) لقياس الخيال ، ومقياس " خاتينا " لقياس الابتكار .

وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى درجات الخيال بين مجموعات البحث الثلاثة من حيث البيئة الأكاديمية كالتالى ( وجود فروق بين شعبتى اللغة العربية والتربية الفنية فى درجات الخيال لصالح التربية الفنية ) ، ووجود علاقة موجبة دالة بين درجات أفراد العينة فى مقياس الخيال ودرجاتهم فى أبعاد الابتكار ، فكلما ارتفعت درجه الخيال لدى أفراد العينة ارتفعت لديهم درجة الابتكار ، وأشارت نتائج الدراسة كذلك إلى أنه ليست هناك فروق حقيقية بين البنين والبنات فى الخيال حيث أن العوامل المميزة للبنين والبنات لم يظهر تأثيرها لدى أفراد العينة ، وأن الطالبات يقسم التربية الفنية بالصفوف الدراسية العليا متفوقات فى السلوك الخيالى عن باقى مجموعات الدراسة .

### ٢- دراسة " مصرى عبد الحميد حنورة " (١٩٩٠) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين كل من الخيال والإبداع والذكاء لدى أطفال المدرسة الابتدائية ، وطبيعة نمو الخيال عبر الأعمار الزمنية المختلفة ( ٦ ، ٨ ، ١١ سنة ) ، وطبيعة الفروق الجنسية ( ذكور / إناث ) فى درجات الخيال ، وطبيعة العلاقة بين التعرض لتأثير وسائل الاتصال الجماهيرية ( القراءة ، الإذاعة ، والتلفزيون ) ونمو القدرات والاستعدادات الإبداعية والخيالية والذكاء عند الأطفال .

وقد تكونت عينة الدراسة من (٦٩٠) طفلاً وطفلة من مدارس ابتدائية مختلفة لمناطق القاهرة الكبرى ( القاهرة ، الجيزة ، القليوبية ) ممن يتراوح أعمارهم بين

( ٦ ، ١١ سنة ) من جميع فصول المدارس الابتدائية ( ٢٠٦ طفل من الصفين الأول والثاني ، ٢٠٦ من الصفين الثالث والرابع ، ٢٧٨ من الصفين الخامس والسادس ) وكان عدد الذكور (٤٠٣) والإناث (٢٨٧) ، وطبق عليهم مجموعة من المقاييس والاختبارات هي مقياس ( الدوائر والخطوط ) لـ " توراتس " ومقياس المترتبات وعناوين القصص لـ " جليفورد " واختبار " ويكسلر " لذكاء الأطفال ، واختبار رسم الرجل لـ " جوداتف " ، ومقياس الصور الخيالية لـ " مصرى حنورة " .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية داله إحصائياً بين الخيال وكل من الذكاء والإبداع ، ووجود فروق بين الصفوف الدراسية في مستوى الأداء على مقياس الخيال ، فقد لوحظ أن نمو الخيال لدى الأطفال في الصفين الأول والثاني أفضل منه لدى الأطفال في الصفين الخامس والسادس الابتدائي ، وبالنسبة للفروق بين الجنسين ( ذكور ، إناث ) لوحظ أن الإناث أفضل في درجات الخيال من الذكور في جميع الأعمار ، وبالنسبة لطبيعة العلاقة بين التعرض لوسائل الاتصال الجماهيرية ( القراءة ، الإذاعة ، التلفزيون ) ونمو الخيال فقد وجد أنه بالنسبة للقراءة هناك فروق واضحة بين كثافة التعرض للقراءة ونمو الخيال ، وبالنسبة للإذاعة وجد أن المستوى المتوسط ( التعرض للإذاعة ) هو المستوى الأصل في نمو الخيال ، وبالنسبة للتلفزيون وجد أن التلفزيون ليس له تأثير على الخيال عند الأطفال .

### ٣- دراسة " كامبوس وجونزاليز " (Campis& Gonzalez,1993b) :

هدفت الدراسة إلى البحث في التأثير المشترك للعوامل الإبداعية على التخيلات العقلية ، وتكونت عينة الدراسة من (١٣٦١) من طلاب الجامعة ( ٥٠٩ ذكور ، ٨٥٢ إناث ) من الفرقة الأولى والفرقة الرابعة وأقسام الفنون الجميلة (٤٩٧) ، والرياضيات (٤٥٠) ، والجغرافيا والتاريخ (٤١٤) في جامعات ( سنتياجو دي كومستينيللا ، فيجو ، سلامانكا ، وبترفاسكو ) بأسبانيا ، وكان متوسط أعمار الأفراد ما بين ( ١٨ - ٢٥ ) سنة بمتوسط (٢٠,٤) سنة ، وطبق عليهم اختبار " كاتينا - توارنس " للإدراك الإبداعي وهو يقيس إدراك الشخص لإبداعه ، ويشمل اختبارين مستقلين من ٥٠ فقرة ، والاختبار الفراغي للقدرة العقلية الأولية لـ " ثرستون " وقد استخدم هذا الاختبار لتقييم القدرة على التخيل العقلي .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه بالنسبة للعينة ككل ( الفنون الجميلة والرياضيات والجغرافيا والتاريخ ) وجد أن التفكير يتوافق مع كل عوامل الإبداع ما عدا الثقة بالنفس وحب الاستطلاع ، وعوامل الإبداع هي ( قبول السلطة ، الثقة بالنفس ، حب الاستطلاع ، إبداع الآخرين ، الخيال المنظم ، الحساسية للبيئة ، المبالغة ، القوة الذاتية ، العقلانية ، الفردية ، القدرة الفكرية ) .

#### ١. دراسة " كامبوس وجونزاليز " (Campis & Gonzalez, 1993c) :

تهدف هذه الدراسة إلى تقدير المدى الذي يرتبط به النشاط التفكيرى بالإبداع ، وأى الأنماط الحسية للنشاط التفكيرى تتشابه أفضل بالإبداع ، وتكونت عينة الدراسة من (١٣٦١) طالب ( ٥٠٩ ذكور ، ٨٥٢ إناث ) من جامعات ( مستواجودى كومستينيليا ، أرجو ، سلامانكا ، بترافاسكو ) بإسبانيا ، والطلاب فى السنوات الأولى والرابعة من الفنون الجميلة (٤٩٧) طالباً ، والرياضيات (٤٥٠) طالباً ، والجغرافيا والتاريخ ( ٤١٤ ) طالباً وبتارو ح عرهم ( ١٨ - ٢٥ سنة ) ، واستخدمت هذه الدراسة لاستبيان " بيتس " للتفكير العظمى وقائمة " كاتونا وتورانس " للإبداع .

وتوصلت الدراسة إلى وجود ارتباط بين النشاط التفكيرى والإبداع ولكن هذا الارتباط كان ضعيف جداً أى أن النشاط التفكيرى كان يشرح فقط ٢ % من المتغير الكلى للإبداع ، وبالنسبة لطلاب الفنون الجميلة كان التفكير الكلى فى استبيان " بيتس " يتوافق بشدة مع الإبداع ، أما بالنسبة لطلاب الرياضيات كان التماثل البصرى لاستبيان " بيتس " يتوافق جداً مع الإبداع ، وطلاب الجغرافيا والتاريخ كانت التماثل البصرية - السمعية - الكلامية - الحركية - الحس حركية فى استبيان " بيتس " توافقت جداً مع الإبداع ، وأما فى العينة ككل فتنتج كل التماثل الحسية لاستبيان " بيتس " فيما عدا النموذج الإشرى توافقت جداً مع الإبداع ونقتر التماثل الحسية للعينة ككل توافقت مع الإبداع ، هى التماثل الكلامية والبصرية شرحوا معاً ٢ % من إجمالي المتغير فى الإبداع ، كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك فروق إحصائية دالة بين مجموعات الدراسة المختلفة فى النشاط الخيالى لصالح الطلاب بقسم الفنون الجميلة وبالصفوف الدراسية الأعلى .



#### ٥- دراسة " حنان عبد الفتاح أحمد الملاحة " (١٩٩٤) :

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر برنامج يقوم على ممارسة اللعب التخيلي في تنمية الأبعاد المختلفة للأداء الابتكاري لدى مجموعة من الأطفال منخفضي الأداء الابتكاري ، وهدفت كذلك الدراسة إلى التعرف على دور بعض العوامل التي تقف خلف تباين مستوى الأداء الابتكاري لدى أطفال ما قبل المدرسة ، وتكونت عينة الدراسة من ( ٢٤٠ ) طفلاً وطفلة من رياض الأطفال بمدينة طنطا ، تتراوح أعمارهم ما بين ( خمس إلى ست سنوات ) ، وطبق عليهم مجموعة من الاختبارات والمقاييس هي اختبار التفكير الابتكاري لـ " إبراهيم " واختبار التفكير الابتكاري باستخدام الصور ( نشاط الدوائر ) لـ " تورانس " ومقاييس تقدير المستوى الاقتصادي / الاجتماعي لـ " كمال الدسوقي ومحمد متولى " واختبار القدرة العقلية العامة لـ " أوتيس - ليثون " من ٥ - ٧ سنوات ، وطبقت الباحثة كذلك أدوات من إعدادها هما استبيان المناخ الابتكاري وبطاقة ملاحظة السلوك اللعب التخيلي .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة في متوسطات درجات الكسب ( القياس السبعي/القياس القبلي ) بين مجموعات الدراسة الثلاث ( المجموعة التجريبية الأولى وتشمل برنامج اللعب التخيلي ، والمجموعة التجريبية الثانية وتشمل التدريب على المهارات التقاربية ، المجموعة الضابطة ) على الأبعاد المختلفة للأداء الابتكاري ودرجه اللعب التخيلي لصالح المجموع التجريبية الأولى ، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعتين ( مرتفعي ومنخفضي الابتكارية ) على كل من المستوى الاقتصادي الاجتماعي ، والمناخ الابتكاري للأسرة ، ونسبة الذكاء ، ودرجة اللعب التخيلي لصالح مجموعة الطلاب مرتفعي الابتكارية .

#### ٦- دراسة " عبد اللطيف محمد خليفة " (١٩٩٤) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقات الارتباطية بين الخيال وكل من حب الاستطلاع والإبداع لدى تلاميذ المدارس الإعدادية ، وطبيعة الفروق بين الطلاب منخفضي ومتوسطي ومرتفعي الخيال في حب الاستطلاع ( اللفظي والشكلي ) ، وكذلك التعرف على طبيعة الفروق بين فئات مستوى الخيال الثلاث ( المرتفعين والمتوسطين والمنخفضين ) في الخيال على مقاييس الإبداع . وتكونت عينة الدراسة من ( ٢٠٣ ) تلميذ ( ١٠٢ ذكور ، ١٠١ إناث ) بمتوسط عمري بلغ ( ١٤,٧ سنة ) وطبق عليهم مجموعة من المقاييس

هى مقياس الطلاقة ومقياس الأصالة لـ "جيلفورد" ، ومقياس المرونة لـ "تورانس" ، ومقياس بناء الصورة الخيالية لـ "جودة" ومقياس حب الاستطلاع الشكلى لـ "ماو وماو" ، ومقياس حب الاستطلاع الاستجابى .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين فئات مستوى الخيال الثلاث ( المرتفعين والمتوسطين والمنخفضين ) لصالح المرتفعين والمتوسطين فى الخيال وذلك على مقاييس الإبداع وعلى مقياس حب الاستطلاع الشكلى والاستجابى ، ووجود علاقة موجبة ودالة إحصائياً بين الخيال وكل من حب الاستطلاع والإبداع .

#### ٧- دراسة " كامبوس وجونزاليز " (Campos & Gonzalez, 1994) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقات بين الإبداعية والنشاط التخيلى ، وتكونت عينة الدراسة من (١٣٦١) طالب جامعة ( ٥٠٩ ذكور ، ٨٥٢ إناث ) بجامعات ( سنتياجودى كومستينيل ، فيجو ، سلامانكا ، بترافاسكو ) بأسبانيا بأقسام الفنون الجميلة والرياضيات والجغرافيا والتاريخ وتتراوح أعمارهم ما بين ( ١٨ - ٢٥ سنة ) بمتوسط ( ٢٠,٤ ) سنة ، وطبق عليهم فى هذه الدراسة قائمة " كاتينا - تورانس " للإدراك الإبداعى وتقاس إدراك الأفراد لإبداعاتهم ، واستبيان " بيتس " للتخيل العقلى وهو يقيس النشاط التخيلى العقلى فى العديد من ٧ نماذج حية ( بصرى / سمعى / حركية / إشارية / حسى حركى / عضوى / كلامى ) وأسئلة الاستبيان مرتبة فى (٧) نماذج وكل نموذج يشمل (٥) أسئلة والإجابة عليها بـ (٧) كئل واضح تماماً لها درجة واحدة ، وتندرج حتى تصل إلى لا يوجد صورة بالمرة ( ٧ درجات ) .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن النشاط الخيالى يتوافق بشده ( وجود علاقة دالة إحصائياً ) مع الإبداعية لدى طلاب الفنون الجميلة والرياضيات والجغرافيا والتاريخ ، وأن الطالبات بقسم الفنون الجميلة المرتفعات فى الإبداعية أكثر تفوقاً فى السلوك الخيالى عن غيرهم من المجموعات الدراسية الأخرى .

#### ٨- دراسة " بدر عمر العمر " (١٩٩٦) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة الإرتباطية بين الخيال وكل من الإبداع والذكاء فى العينة الكلية ، وهل هذه العلاقة تختلف باختلاف النوع والمستويات العمرية والذكاء عند طلاب ثمانية متوسط ورابعة متوسط وثالثة ثانوى ،

وتكونت عينة الدراسة من ٢٩٦ طالب وطالبة بالبيئة الكويتية ( ١٠٩ ثانية متوسط ، ٨٦ رابعة متوسط ، ١٠١ ثالثة ثانوى ) وبمستويات عمرية ( ١١ ، ١٣ ، ١٦ سنة ) ، وطبق عليهم مقياس الصور الخيالية لـ " مصرى حنورة " ، واختبارات " تورانس " للتفكير الابتكارى .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين الخيال وكل من الإبداع والذكاء فى العينة الكلية ، وعدم اختلاف العلاقة الارتباطية بين الخيال وكل من الإبداع والذكاء على الرغم من اختلاف المستويات العمرية ، أما عن الفروق بين الجنسين فقد توصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق بين الجنسين ( ذكور وإناث ) فى متغيرات الخيال بمعنى أن الخيال لا يتأثر بالفروق بين الجنسين ( ذكور ، إناث ) .

#### ٩- دراسة " فونتاو " (Fontao,1996):

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة تأثير القدرة على التخيل فى الأنشطة الإبداعية لدى طلاب المدارس الثانوية بمدينة جاليشيا بأسبانيا ، وتكونت عينة الدراسة من (١١٢٥) طالب ثانوى ( ٦٤٦ ذكور ، ٤٧٩ إناث ) من ٨ مدارس فى (جاليشيا) ، وكان عمر الطلاب يتراوح بين (١٢ - ١٨ سنة ) بمتوسط عمرى (١٤,٧) سنة ، وطبق عليهم استبيان "بيتس" للتخيل العقلى ، والاختبار الفراغى للقدرة العقلية الأولية لـ "ترستون" ، وقائمة الاختبارات الفرعية لـ " كاتينا - تورانس " للإدراك الإبداعى .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه بالنسبة لطلاب المدارس الثانوية كان هناك علاقات دالة إحصائياً بين التخيل كأنماط حسية كما يقيسها مقياس " بيتس " والأنشطة الإبداعية والإدراك الإبداعى كما يقاس بمقياس " كاتينا - تورانس " .

#### ١٠- دراسة " شاكر عبد الحميد سليمان " (١٩٩٨):

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة التغير الارتقاى فى المتغير الخاص بالخيال فيما بين الصف الثالث والصف السادس الابتدائى ، وطبيعة العلاقات الارتباطية بين المتغير الخاص بالخيال وبين المتغيرات الخاصة بالإبداع وحب الاستطلاع فى الصف الثالث الابتدائى ، وكذلك فى الصف السادس الابتدائى ، وتكونت عينة الدراسة من (٣٦٦) تلميذاً من تلاميذ المدارس الحكومية بمحافظة الجيزة ، مقسمين كالتالى (١٨٢) ذكور ، (١٨٤) إناث ، وتتراوح أعمارهم ما بين ( ٩ - ١٢ سنة ) وكانت عينة الصف الثالث الابتدائى (١٥٥)

تلميذاً ( ٧٧ ذكور ، ٧٨ إناث ) وعينة الصف الخامس الابتدائي من ( ٢١١ ) تلميذاً ( ١٠٤ ذكور ، ١٠٧ إناث ) ، وطبق عليهم مجموعة من الاختبارات والمقاييس هي مقياس بناء الصور الخيالية - " مصرى حنورة " ، ومقياس حب الاستطلاع الاستجابي لدى الأطفال لـ " لبين وماكان " ومقياس حب الاستطلاع الشكلي لـ " ماو وماو " ، واختبارات " تورانس " فى التفكير الابتكارى .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فى متغير الخيال لدى أطفال الصغين الثالث والسادس الابتدائي ، ووجود فروق جوهرية دالة بين درجات الخيال الخاصة بأطفال الصف الثالث الابتدائي ودرجات الخيال الخاصة بأطفال الصف السادس الابتدائي لصالح الأطفال الأكبر سناً ، وعدم وجود ارتباطات جوهرية دالة بين الخيال وحب الاستطلاع الشكلي لدى أطفال الصف الثالث الابتدائي ، وتوصلت كذلك نتائج الدراسة إلى وجود ارتباطات دالة بين الخيال والإبداع لدى أطفال العينة الكلية .

#### ١١- دراسة " فاروق السيد عثمان " ( ١٩٩٠ ) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة الفروق بين ( الذكور / الإناث ) فى أنماط السلوك الخيالى ، والتعرف على طبيعة الفروق عبر المراحل الدراسية المختلفة لدى التلاميذ ككل فى أنماط السلوك الخيالى ، وتكونت عينة الدراسة من ٣٥٥ طالب وطالبة ( ١٦٤ ذكور ، ١٩١ إناث ) فى مرحله عمرية ما بين ( ٨ - ١٣ سنة ) ، وكانت عينة الدراسة من المدارس الابتدائية والإعدادية بدولة البحرين فى الصف الثالث الابتدائي ٨٨ ( ٣٦ ذكور ، ٥٢ إناث ) ، الخامس الابتدائي ٩٨ ( ٥٠ ذكور ، ٤٨ إناث ) ، الأول الإعدادي ٨٤ ( ٣٩ ذكور ، ٤٥ إناث ) ، الثالث الإعدادي ٨٥ ( ٣٩ ذكور ، ٤٦ إناث ) ، وقد استخدم فى هذه الدراسة مقياس السلوك الخيالى لـ " روزنفيلد وهوسمان " .

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن المراحل الدراسية المختلفة لها تأثير على أنماط السلوك الخيالى وأن دائماً ( الفروق ) فى السلوك الخيالى كانت فى صالح الصفوف الأولى ، فالفرق واضحة فى الصف الثالث الابتدائي ثم يليه الخامس الابتدائي ثم الأول الإعدادي ثم الثالث الإعدادي ، وهذا يدل على أن أنماط السلوك الخيالى تقل بزيادة المراحل الدراسية ، كما توصلت كذلك نتائج الدراسة إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين البنين والبنات فى أنماط السلوك الخيالى المختلفة .

#### ١٢- دراسة "إسماعيل إبراهيم محمد بدر" (١٩٩٢) :

هدفت هذه الدراسة إلى محاولة تطبيق تدريبات باستخدام فنية التخيل على عينة من طلاب الجامعة لتخفيف حدة القلق لديهم ، وتكونت عينة الدراسة من ٣٥ طالباً وطالبة ( ١٩ طالب ، ١٦ طالبة ) بالفرقة الأولى بجميع الشعب بكلية التربية ببها ، بمتوسط عمرى (١٧،٤) عاماً ، وتم تقسيمهم إلى أربع مجموعات مجموعته تجريبية طلبة وعددهم (٧) ، مجموعة ضابطة طلبة وعددهم (٧) ، مجموعة تجريبية طالبات وعددهم (٧) ، مجموعة ضابطة طالبات وعددهم (٧) مع استبعاد بعض الطلاب لاعتذارهم عن مواصلة جلسات العلاج ، وقد استخدم الباحث مقياساً من إعداده هو مقياس القلق للكبار ، وقام بتقديم تدريبات فنية ( جلسات علاجية لتخفيف حدة القلق عن طريق فنية التخيل ) .

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠،٠١ بين طلبة المجموعة التجريبية وطلبة المجموعة الضابطة بعد العلاج فى مستوى القلق وذلك لصالح المجموعة التجريبية ، ومن خلال تلك النتيجة يتضح لنا مدى فاعلية فنية التخيل المرشد فى تخفيف حدة القلق لدى طلاب الجامعة .

#### ١٣- دراسة "غادة أحمد ناجي محمد" (١٩٩٤) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أنماط الألعاب التخيلية لدى الأطفال من الجنسين فى ضوء تأثيرهم بعدة متغيرات تتمثل فى المستوى الاقتصادى الاجتماعى ، النوع ، عمل الأم ، ومستوى تعليمها ، عدد الأخوة ، وترتب الطفل وسط أخوته ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٢٤٦) طفل وطفلة (١٣٠ ذكور ، ١١٦ إناث ) وفى مرحلة عمرية من (٣ - ٧) سنوات ، وطبقت عليهم مجموعة من الأدوات منها الملاحظة المشاركة والمقابلة لكل من الأمهات والأباء ومشرفات الحضانات وذلك لإمكانيّة حصر أنماط اللعب التخيلي الشائعة بين الأطفال عموماً من الجنسين ، مع تسجيل التعليقات المصاحبة للألعاب بتفاصيلها ، بالإضافة لمعرفة أنماط الألعاب الفردية والجماعية التى يحاكيها الطفل فى هذه المرحلة .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث فى سبعة من الألعاب التخيلية تتمثل فى ألعاب الحيوانات ، الدمى ، اللعب الاستكشافى ، ألعاب الكرة ، الرسم ، الموسيقى والأتارى ، والكمبيوتر ، ووجود فروق دالة إحصائية فى اللعب التخيلي لدى الأمهات العاملات وغير العاملات لصالح الأمهات غير العاملات ، كما توجد

فروق دالة إحصائياً في اللعب التخيلي بين الأمهات المتعلّقات ذوات المستوى التعليمي المرتفع والأمهات المتعلّقات ذوات المستوى التعليمي المتوسط لصالح الأمهات المتعلّقات ذوات المستوى التعليمي المرتفع .

#### ١٤- دراسة "سهير أنور محفوظ" (١٩٩٤) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة الفروق بين الطالبات ذوات المستويات المختلفة من التخيل العقلي ( المرتفعات / المنخفضات ) في الأسلوب المعرفي ( الاعتماد / الاستقلال الإدراكي ) ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٨٠) طالبة بالفرقة الثالثة عام شعبتي التاريخ والجغرافيا منهم (٤٠) طالبة مرتفعة التخيل العقلي ( وتمثلن الـ ٢٧% الأعلى من درجات تفضيل الأسلوب البصري ) ، و (٤٠) طالبة منخفضة التخيل العقلي ( وتمثلن الـ ٢٧% الأقل من درجات تفضيل الأسلوب البصري ) وتم اشتقاقهن من (١٤٧) طالبة بالفرقة الثالثة بكلية التربية جامعة عين شمس من شعبتي التاريخ والجغرافيا ، شعبة الدراسات الاجتماعية ، ومتوسط أعمارهن ٢٠,٣ عاماً ، واستخدم في الدراسة استبيان تفضيل الأسلوب اللفظي / البصري في تجهيز المعلومات لـ " كيربي / مور/ شوفيلد " ، واختبار الأشكال المتضمنة ( الصورة الجمعية ) لـ " أولتمن راسكن " .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مرتفعات ومنخفضات التخيل العقلي ( الأسلوب البصري ) في الأسلوب المعرفي ( الاعتماد / الاستقلال الإدراكي ) .

#### ١٥- دراسة " أنتونييتي وبالديو " (Antoniotti & Baldo, 1994) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور التخيلات ( الصور ) العقلية في التذكر وحل المشكلات والتفكير وأنشطة الحياة اليومية ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٢) من طلاب مرحلة البكالوريوس عمرهم ( ١٩ - ٢٤ سنة ) نصفهم من قسم الدراسات الإنسانية والنصف الآخر بقسم العلوم الأساسية ، وقد تم تطبيق مجموعة من الأدوات في هذه الدراسة هي استبيان الصور ( التخيلات ) العقلية لـ " أنتونييتي وبالديو " Antonietti & Baldo وهو استبيان لقياس فاعلية التخيل ( الصور ) العقلية في المواقف المختلفة في نطاق نشاط معرفي ( ذاكرة / حل مشكلات / تفكير/ أنشطة الحياة اليومية ) . وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن التخيل أكثر تأثيراً وأهمية في التفكير الإبداعي غير الموجه عنه في العمليات المعرفية الموجهة مثل التذكر وحل المشكلات والتخطيط واتخاذ

القرار ، علاوة على ذلك فإن التخيل العقلي يصبح أكثر فعالية عندما يمثل مواد محددة عقلياً ( محسوسة ) مثل ( أشخاص / مواد / مناظر/ قصص ) عنه عندما يمثل أشياء غير محددة ( مفاهيم / تعريفات / قو اعد / حسابات / أو قائمة كلمات ) .

#### ١٦-دراسة "أنور فتحى عبد الغفار" (١٩٩٦):

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير الأنشطة العقلية التخيلية بالفروق فى العمر الزمنى والنوع لدى تلاميذ التعليم الأساسى ، ومدى إسهام برامج تنميه الخيال فى ارتفاع الأنشطة العقلية التخيلية لدى عينة الدراسة . وتكونت عينة الدراسة من ٤٣٨ ( ٢١٤ إناث ، ٢٢٤ ذكور ) وتتراوح أعمارهم ما بين ( ٩-١٣ سنه ) ، وكانت عينة الصف الثالث الابتدائى ١٥٢ ( ٦٦ إناث ، ٨٦ ذكور ) وشملت عينة الصف الخامس الابتدائى ١٢٩ ( ٦٦ إناث ، ٦٣ ذكور ) ، وعينة الصف الثانى الإعدادى ١٥٧ ( ٨٢ إناث ، ٧٥ ذكور ) ، وقد تم اختيار عينة الدراسة من مدارس إدارة شربين التعليمية ، واستخدم الباحث فى الدراسة مقياس من إعدادة هو مقياس الأنشطة العقلية التخيلية ، وطبق كذلك برنامج من إعدادة هو برنامج لتنمية الخيال لدى تلاميذ وتلميذات الصف الخامس الابتدائى حيث أنهم يمثلون المجموعة الوسطى من مجموعات للدراسة .

وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين الجنسين فى الأنشطة العقلية التخيلية لصالح البنين ، ووجود فروق بين مجموعات الصفوف الدراسية ( الثالث الابتدائى ، الخامس الابتدائى ، الثانى الإعدادى ) فى الأنشطة العقلية التخيلية لصالح الصفوف الدراسية الأقل ، حيث أن تلميذات الصف الثالث الابتدائى أكثر نشاطاً تخيلياً ، ثم يليهم تلميذات الصف الخامس الابتدائى ثم تلميذات الصف الثانى الإعدادى ، كما توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير لبرنامج تنمية الخيال على نمو الأنشطة العقلية التخيلية لدى عينة الدراسة ، وأنه يجب تعديل المناهج الدراسية لتشمل مثيرات تعمل على نمو الخيال لدى التلاميذ .

#### ١٧-دراسة "جاميس" (James,1996):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية الاستذكار التخيلى (الصور التخيلية) فى عملية الاسترجاع لمجموعة من النصوص والمصطلحات المختلفة ، وتكونت عينة الدراسة من (٤٥) من الرجال والنساء من خريجي جامعة بيتيرسنتن بقسمى علم النفس

وعلم الاجتماع شاركوا تطوعياً في التجربة ، واستخدمت في هذه الدراسة مجموعة من النصوص المختلفة ( ٣ نصوص لعبارات مختلفة ) النص الأول يشمل قائمة بمجموعة من العبارات التخيلية مثل الساعة تشرب الخمر ، والنص الثاني يشمل عبارات عادية مثل اللص وجد العقد ، والنص الثالث ( المختلط ) يشمل ١٣ عبارة عادية و ١٣ عبارة تخيلية ، وسمح للأفراد بقراءة العبارات المعروضة عليهم جيداً ووضع مصطلح اسم مختصر لتلك العبارات في كل نص من النصوص الثلاثة ( العادى / التخيلى / المختلط ) وعند الاسترجاع مباشرة وبعد ( ٣ - ٥ ) أيام طلب منهم أن يسترجعوا المصطلح المرتبط بكل عبارة تعطى لهم ويصفوا المنظر المرتبط بكل زوج من العبارات والمصطلحات .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن النصوص المختلطة المحتوية على عناصر تخيلية وعادية على النقيض من النصوص غير المختلطة لها أثر مساعد على الاسترجاع السريع لنفس العناصر ، كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن النصوص المختلطة أعطت أفضل استرجاع يليها العادى ثم التخيلية وأن التأخير كان له أثر عكسى على الاسترجاع للارتباطات المزدوجة مع أسوأ استرجاع فى ( ٥ أيام ) بالمقارنة بفترات ( صفر ، ٣ أيام ) ، وأن الاسترجاع الفردى كان أفضل للعناصر المختلطة من العناصر التخيلية أو العادية ، وعند تأخير الاسترجاع ( ٥ أيام ) فإن العناصر التخيلية كان لها أفضل استرجاع من المختلطة أو العادية .

#### ١٨- دراسة "كايل" (Kail, 1997) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين التخيل ومعالجة الوقت والذاكرة الفراغية ، وتكونت عينة الدراسة من ( ١١٢ ) من الأطفال والمراهقين فى مدى عمرى ما بين ( ٨ - ١٦ ) سنة مقسمين إلى ( ٧ ) مجموعات كل مجموعة تمثل مرحلة عمرية ( ٨ - ٩ - ١٠ - ١١ - ١٢ - ١٤ - ١٦ ) وتتكون من ( ٨ ذكور ، ٨ إناث ) فيما عدا سن ٨ سنوات ( ١١ ذكور ، ٥ إناث ) وكانوا يعيشون فى وسط وغرب الولايات المتحدة والسبب فى اختيار هذه المرحلة العمرية ( ٨ - ١٢ ) سنة أن سرعة المعالجة تتغير بسرعة أكبر من هذه السنوات ، واستخدمت فى هذه الدراسة اختبارات متنوعة ( ورقه وقلم ) لقياس سرعة معالجة المعلومات وكل صفحة داخل الاختبار تشمل خمس صور هندسية وكل صوره بها خط مميز فى داخلها .



وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك توافق إيجابي بين العمر ومجال الذاكرة الفراغية والدقة في مجال التخيل ، بمعنى أنه كلما زاد العمر زاد تبعاً له القدرة على التخيل لدى الفرد ، وتوصلت كذلك نتائج الدراسة إلى وجود توافق سلبي بين أوقات المعالجة المعرفية ومهام التخيل .

#### ١٩- دراسة " هاتاكياما " (Hatakeyama, 1997) :

هدفت الدراسة إلى قياس ما إذا كان التأثير الإدراكي المبكر يختلف ما بين الراشدين والأطفال ذوي التخيل العالي إذا ما وضعوا في دائرة مثيرات لفظية أو لغوية ، وكذلك التعرف على مدى العلاقة ما بين التخيل والتأثيرات الإدراكية المبكرة ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٦) طفل بالصف الخامس الابتدائي ( ١٨ ذكور ، ١٨ إناث ) و (٥٩) طالب جامعي ( ٢١ ذكور ، ٣٨ إناث ) بجامعة ياماجاتا ، وقد استخدم في هذه الدراسة اختبار من إعداد الباحث هو اختبار تكميل الكلمات ( كل الكلمات مطبوعة بلغة " براجلتا " اليابانية ) ، واختبارات تخيلية لـ " ريتشاردسون " Richardson لقياس ثلاثة أبعاد من القدرة التخيلية ( الإشراق / التحكم / الاستخدام الاعتيادي ) وهو عبارة عن استفتاء ذو (١٢) بند والإجابة عليها ( نعم / لا / غير متأكد ) ، واستفتاء التخيل المرئي للأطفال لـ " بيتس " لقياس التخيل المرئي (البصري ) لدى الأطفال والإجابة عنه بـ ( واضح تماماً / واضح تقريباً / غامض / غامض جداً / لا يوجد على الإطلاق ) .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقات ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين قياسات وضوح التخيل واستخدام الخيال من جهة والتأثيرات الإدراكية المبكرة من جهة أخرى ، وهذا يوضح أهمية جوانب القدرة التخيلية باعتبارها المسنولة عن توظيف النظام التمثيلي الإدراكي ، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية دالة بين التخيل النشط والتأثير الإدراكي المبكر عند البالغين أكثر من تلك العلاقة عند الأطفال .

#### ٢٠- دراسة " عصام علي الطيب " (٢٠٠١) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم أنماط السلوك الخيالي الموجودة لدى الطلاب بالتعليم الثانوي الفني الصناعي ، والتعرف على طبيعة العلاقة بين أنماط السلوك الخيالي والتفكير الابتكاري لدى هؤلاء الطلاب ، وطبيعة الاختلاف بين أنماط السلوك الخيالي لدى الطلاب باختلاف ( النوع ، الصف الدراسي ، التخصص الدراسي ) ، وهدفت كذلك الدراسة إلى التعرف على التأثيرات المشتركة للتفاعلات الثنائية والثلاثية للمتغيرات المستقلة التفكير الابتكاري (مرتفع - منخفض ) ، النوع ( ذكور - إناث ) ، التخصص الدراسي ( زخرفة -

ملابس جاهزة - كهرباء ) ، الصف الدراسي ( الأول - الثالث ) الثانوى الصناعى على أنماط السلوك الخيالى لدى الطلاب بمحافظة قنا .

وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٦٠) طالب وطالبة ببعض المدارس الثانوية الصناعية بمحافظة قنا ، ومقسمين كالتالى ( ١٨٦ طالب ، ١٧٤ طالبة ) ، وبالأقسام ( ١١٩ طالب وطالبة بقسم الملابس الجاهزة ، ١٢١ طالب وطالبة بقسم الخزف ، ١٢٠ طالب وطالبة بقسم الكهرباء ) وفى فئة عمرية ( ١٥ - ١٧ سنة ) وبمتوسط عمرى قدره (١٦,٤) سنة وانحراف معيارى قدره (٠,٤) .

وقد استخدم فى هذه الدراسة مجموعة من الأدوات هى : اختبار " وليامز " للتفكير الابتكارى وهو من ترجمة وتقنين " أحمد إبراهيم قنديل " (١٩٩٠) ، ومقياس أنماط السلوك الخيالى لـ " عصام على الطيب " (٢٠٠١) ، ومقياس تقدير المستوى الاجتماعى - الاقتصادى لـ " عبد العزيز الشخص " (١٩٨٨) .

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى الآتى : أهم أنماط السلوك الخيالى الموجودة لدى الطلاب بالتعليم الثانوى الفنى الصناعى هى السلوك الخيالى ( البطولى ، المستقبلى ، التقمصى ، العدوانى ، العاطفى ، الخارق للطبيعة ) ، ووجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين أنماط السلوك الخيالى وقدرات التفكير الابتكارى لدى هؤلاء الطلاب ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة الطلاب مرتفعى التفكير الابتكارى ومجموعة الطلاب منخفضة التفكير الابتكارى على أنماط السلوك الخيالى عند مستوى دلالة (٠,٠١) ولصالح مجموعة الطلاب مرتفعى التفكير الابتكارى ، وعدم وجود فروق بين الطلاب ( ذكور / إناث ) فى أنماط السلوك الخيالى بصفة عامة ، ووجدت كذلك فروق دالة إحصائية بين المجموعات ( ملابس - زخرفة - كهرباء ) فى السلوك الخيالى العدوانى لصالح طلاب قسم الملابس الجاهزة ، وفى السلوك الخيالى العاطفى لصالح طلاب قسم الكهرباء ، بينما لا توجد فروق فى باقى أنماط السلوك الخيالى ( المستقبلى - البطولى - التقمصى - الخارق للطبيعة ) باختلاف التخصص الدراسى ، وبالنسبة لمتغير الصف الدراسى فلم توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى أنماط السلوك الخيالى لدى هؤلاء الطلاب بالرغم من اختلاف الصف الدراسى ( أول - ثالث ) ثانوى صناعى ، وأشارت كذلك نتائج الدراسة إلى وجود تأثير للتفاعلات الثنائية ( النوع - المستوى الابتكارى ) ، ( التخصص - المستوى الابتكارى ) على أنماط السلوك الخيالى ، ووجود تأثير للتفاعلات الثلاثية ( المستوى الابتكارى - التخصص الدراسى - النوع ) على أنماط السلوك الخيالى ، بينما لا يوجد تأثير للتفاعلات الثنائية

( النوع - الصف الدراسي ) ، ( التخصص - الصف الدراسي ) على أنماط السلوك الخيالي ، وعدم وجود تأثير للتفاعلات الثلاثية ( الصف الدراسي - التخصص الدراسي - النوع ) على أنماط السلوك الخيالي .

**٢١- دراسة " نجفة قطب الجزائر ، والى عبد الرحمن أحمد " (٢٠٠٣) :**

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فعالية بعض استراتيجيات التدريس ( استراتيجية الصورة ، استراتيجية لعب الدور ، استراتيجية القصة ) في تنمية مهارة التخيل في الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، وقد تكونت عينة الدراسة من ١٥٠ تلميذ وتلميذة بالصف الخامس الابتدائي بمدينة شبين الكوم بمحافظة المنوفية ، واستخدم في هذه الدراسة مجموعة من الأدوات هي قائمة مكونات مهارة التخيل في الدراسات الاجتماعية ، واختبار مهارة التخيل في الدراسات الاجتماعية ، ودليل المعلم لتنمية مهارة التخيل وهذه الأدوات من أعداد الباحثان ، كما تم استخدام مقياس الصور الخيالية لـ " مصرى عبد الحميد حنورة " .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية بعض استراتيجيات التدريس ( استراتيجية الصورة ، استراتيجية لعب الدور ، استراتيجية القصة ) في تنمية مهارة التخيل والصورة الخيالية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمدينة شبين الكوم بالمنوفية .

## الفصل الخامس

### أدوات لقياس بعض الموضوعات بالكتاب

قائمة أساليب التفكير " النسخة القصيرة "



لـ " ستيرنبرج وواجنر " (Sternberg & Wagner, 1992)

ترجمة وتقنين ( عبد المنعم أحمد الدريد ، عصام على الطيب ، ٢٠٠٤ )

مقياس أنماط التفكير التخيلي



إعداد ( عصام على الطيب ، ٢٠٠١ )



## الفصل السابع

### أدوات لقياس بعض الموضوعات بالكتاب

**أولاً : قائمة ستيرنبرج وواجنر لأساليب التفكير « النسخة القصيرة » :**

( ترجمة وتقنين : عبد المنعم أحمد الدردير ، عصام على الطيب ، ٢٠٠٤ ) ملحق (١)  
أعد هذه القائمة " ستيرنبرج وواجنر " (Sternberg & Wagner, 1992) ،  
وتقيس هذه القائمة ثلاثة عشر أسلوباً للتفكير ، كشفت عنها نظرية التحكم العقلي الذاتى  
Mental Self-Government التى قدمها ستيرنبرج (Sternberg, 1988, 1997a) أو نظرية  
أساليب التفكير (Sternberg, 1990) Thinking Styles Theory .  
وتقوم نظرية أساليب التفكير على فكرة رئيسية مؤداها أن الناس يحتاجون أن  
يكيفوا أنفسهم عقلياً ، وأساليب التفكير هى طرقهم فى تحقيق ذلك ، كما أن هذه الطرق التى  
يكيف بها الناس أنفسهم هى مرآة داخلية لأنواع الحكومات أو السلطات التى يرونها فى  
العالم الخارجى (Sternberg & Lubart, 1991) .

ويرى ستيرنبرج (Sternberg, 1988) أن الحكومات بالنسبة للمجتمعات لها العديد  
من الجوانب مثل : الوظيفة Function ، الشكل Form ، المستوى Level ، المجال Scope ،  
النزعة Leaning ، وأما من حيث الوظائف الرئيسية للحكومات فهى ثلاث : التشريعية ،  
التنفيذية ، الحكومية ، أما الأشكال الرئيسية للحكومات فهى أربعة : ملكية ، هرمية ، أقلية ،  
فوضوية ، كما أن للحكومات مستويين رئيسيين هما : عالمى ، محلى ، وكذلك للحكومات  
مجالان هما : داخلى ، خارجى ، وللحكومات أيضاً نزعتان هما : المحافظة ، التحررية .

ومن ثم يكون هناك ثلاثة عشر أسلوباً للتفكير تندرج تحت الفئات الخمس ، هى  
الوظائف ( أسلوب التفكير التشريعى ، أسلوب التفكير التنفيذى ، أسلوب التفكير الحكمى ) ،  
الأشكال (أسلوب التفكير الملكى ، أسلوب التفكير الهرمى ، أسلوب التفكير الأقلية ، أسلوب  
التفكير الفوضوى ) ، والمستويات ( أسلوب التفكير العالمى ، أسلوب التفكير المحلى )  
والمجالات ( أسلوب التفكير الداخلى ، أسلوب التفكير الخارجى ) ، والنزعات ( أسلوب  
التفكير المحافظ ، أسلوب التفكير المتحرر ) (Sternberg, 1994b) .

---

\* تمكن الباحثان من الحصول على هذه القائمة عن طريق مراسلة الأستاذ الدكتور روبرت ستيرنبرج  
Robert Sternberg أستاذ علم النفس والتربية بجامعة Yale الأمريكية بواسطة البريد الإلكتروني  
(robert.sternberg@yale.edu) .

وتتكون قائمة أساليب التفكير ( النسخة القصيرة ) والمعدة من قبل " ستيرنبرج وواجر " (Sternberg & Wagner, 1992) من ٦٥ عبارة تمثل ثلاثة عشر أسلوباً للتفكير بحيث أن كل أسلوب يُعبر عنه خمس عبارات فقط ، وجدول (٣) يبين توزيع العبارات الـ (٦٥) على المقاييس الفرعية للقائمة .

### جدول (٣)

توزيع عبارات قائمة أساليب التفكير على المقاييس الفرعية

الأساليب Styles	العبارات	الأساليب Styles	العبارات
التشريعي Legislative	٤٩-٣٢-١٤-١٠-٥	الهرمي Hierarchical	٥٦-٣٣-٢٥-١٩-٤
التنفيذي Executive	٣٩-٣١-١٢-١١-٨	الملكى Monarchic	٦٠-٥٤-٥٠-٤٣-٢
الحكمى Judicial	٥٧-٥١-٤٢-٢٣-٢٠	الأقلى Oligarchic	٥٩-٥٢-٣٠-٢٩-٢٧
العالمى Global	٦١-٤٨-٣٨-١٨-٧	الفوضى Anarchic	٤٧-٤٠-٣٥-٢١-١٦
المحلى Local	٦٢-٤٤-٢٤-٦-١	الداخلى Internal	٦٣-٥٥-٣٧-١٥-٩
المتحرر Liberal	٦٥-٦٤-٥٨-٥٣-٤٥	الخارجى External	٤٦-٤١-٣٤-١٧-٣
المحافظ Conservative	٣٦-٢٨-٢٦-٢٢-١٣		

### ١ - ثبات القائمة فى البحث الحالى :

#### أ - ثبات إعادة الاختبار :

تم حساب ثبات القائمة بعد تطبيقها على عينة التقنين ( ن = ١٢٠ طالباً وطالبة ) من طلاب الجامعة بقنا وذلك بطريقة إعادة الاختبار وبفاصل زمنى قدره (١٢) يوم من إجراء التطبيق الأول وتراوحت معاملات الثبات ما بين ( ٠,٥٤ - ٠,٩٠ ) ، كما هى موضحة فى جدول (٤) :

#### جدول (٤)

معاملات الثبات لقائمة أساليب التفكير بطريقة إعادة الاختبار ( ن = ١٢٠ )

الأبعاد	معاملات الثبات	الأبعاد	معاملات الثبات
التشريعي	٠,٧٨	الهرمي	٠,٨٥
التنفيذي	٠,٦٥	الملكي	٠,٥٨
الحكمي	٠,٧٢	الأقلى	٠,٨٠
العالمي	٠,٦٥	الفوضوى	٠,٥٤
المحلى	٠,٦٢	الداخلي	٠,٨٥
المتحرر	٠,٩٠	الخارجي	٠,٨٧
المحافظ	٠,٩٠		

وكانت جميع القيم دالة عند مستوى (٠,٠١)

ب- ثبات الاتساق الداخلى :

تم حساب معاملات ثبات الأبعاد الفرعية ( ١٣ أسلوباً ) المتضمنة فى القائمة عن طريق حساب معاملات الاتساق الداخلية باستخدام معادلة ألفا كرونباك ( صلاح الدين محمود علام ، ٢٠٠٢ ، ص ١٦٥ ) وجدول (٥) يوضح معاملات ثبات الأبعاد الفرعية باستخدام معامل ألفا .

#### جدول (٥)

معاملات الثبات الأبعاد الفرعية لقائمة أساليب التفكير باستخدام معامل (  $\alpha$  ) ( ن = ١٢٠ )

الأبعاد	معاملات الثبات عن طريق $\alpha$	الأبعاد	معاملات الثبات عن طريق $\alpha$
التشريعي	٠,٧٥	الهرمي	٠,٨٣
التنفيذي	٠,٦٤	الملكي	٠,٥٤
الحكمي	٠,٧٢	الأقلى	٠,٨٠
العالمي	٠,٦٠	الفوضوى	٠,٤٩
المحلى	٠,٥٧	الداخلي	٠,٧٨
المتحرر	٠,٨٧	الخارجي	٠,٨٤
المحافظ	٠,٩٠		



يتضح من جدول (٥) أن جميع معاملات ( $\alpha$ ) دالة عند مستوى (٠,٠١) ،  
كما أن معاملات اتساقات ( $\alpha$ ) تراوحت قيمها بين ( ٠,٤٩ - ٠,٩٠ ) .  
٢- صدق القائمة في البحث الحالي :

أ - صدق التحليل العاملي :

تم تطبيق القائمة على عينة التقنين ( ١٢٠ طالباً وطالبة ) وبعد تقدير الدرجات تم استخدام التحليل العاملي بطريقة تدوير المحاور فاريماكس *Varimax Rotation* لمقاييس القائمة ( ١٣ أسلوباً ) ، وتم تحديد عدد العوامل ( أربعة عوامل في المرة الأولى ، وخمسة عوامل في المرة الثانية ) وتم أخذ التشبعات  $\leq \pm 0,3$  فكانت نتائج التحليل على النحو التالي :

جدول (٦)

تشبعات المقاييس الفرعية للقائمة على أربعة عوامل  
وجذورها الكامنة ونسب التباين والشيوع

العوامل المقاييس الفرعية	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	نسب الشيوع
التشريعي		٠,٨٢٣٩			٠,٧٣٠
التنفيذي	٠,٦١٥٧				٠,٤٢٦
الحكسي	٠,٣٦١٢	٠,٥٤٩٣		٠,٣٣٣٧	٠,٥٤٧
العالمي				٠,٨٨٢٤	٠,٧٨٩
المحلي			٠,٦٥٤٧		٠,٥١٩
المتحرر		٠,٧٤٥٠	٠,٣١٦٢		٠,٧٠٧
المحافظ		٠,٥٣٠٩-	٠,٤٦٦٦		٠,٥٤٧
الهرمي	٠,٧٨٦٠				٠,٦٥٣
الملكي	٠,٤١٩٣		٠,٥٠٦٣		٠,٤٦٥
الأقلى	٠,٧٣٤١				٠,٥٨٦
الفوضوى			٠,٤٩٦٥	٠,٦٠٩٦	٠,٦٧٣
الداخلي			٠,٧٢٠٢		٠,٥٦٠
الخارجي	٠,٧٥٩١				٠,٦٠٠
الجذور الكامنة	٢,٦٣٨	١,٩٥٨	١,٨٢٤	١,٣٨٣	
نسب التباين	%٢٠,٢٩٢	%١٥,٠٦٢	%١٤,٠٣١	%١٠,٦٣٨	%٦٠,٠٢٣

وطبقاً للتشعب الأعلى أو الأكبر للمقاييس الفرعية في العوامل المتضمنة بها  
إذا تشبعت على أكثر من عامل يتضح أن :

(١) العامل الأول جذره الكامن ٢,٦٣٨ ونسبة تباينه ٢٠,٢٩٣ % من التباين الكلى  
للمصفوفة وتشعب تشعباً موجباً بأساليب التفكير ( التنفيذى ، الهرمى ، الأقلى ،  
الخارجى ) .

(٢) العامل الثانى جذره الكامن ١,٩٥٨ ونسبة تباينه ١٥,٠٦٢ % من التباين  
الكلى للمصفوفة وتشعب تشعباً موجباً بأساليب التفكير ( التشريعى ، الحكى ،  
المتحرر ) وتشعب تشعباً سالباً بالأسلوب المحافظ .

(٣) العامل الثالث جذره الكامن ١,٨٢٤ ونسبة تباينه ١٤,٠٣١ % من التباين  
الكلى للمصفوفة وتشعب تشعباً موجباً بأساليب التفكير ( المحلى ، المحافظ ،  
الملكى ، الداخلى ) .

(٤) العامل الرابع جذره الكامن ١,٣٨٣ ونسبة تباينه ١٠,٦٣٨ % من التباين  
الكلى للمصفوفة وتشعب تشعباً موجباً بأساليب التفكير ( العالمى ، الفوضىى ) .  
وبالتالى يلاحظ أن العوامل الأربعة السابقة فسرت ٦٠ % تقريباً من التباين  
الكلى للمصفوفة .

#### جدول (٧)

تشبعت المقاييس الفرعية للقامة على خمسة عوامل وجنورها الكامنة ونسب التباين والشيوخ

لعمول المقاييس الفرعية	العامل الأول	العامل الثانى	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس	نسب الشيوخ
التشريعى	٠,٨١٩١					٠,٧٣٢
التنفيذى	٠,٣٧٥٣	٠,٤٠١٦			٠,٥٧٦٣	٠,٦٤١
الحكمى		٠,٦٤٠٠		٠,٣٣٠٨		٠,٦٠٥
العالمى				٠,٨٨١١		٠,٧٩١
المحلى			٠,٥٩٨٣			٠,٥١٩
المتحرر		٠,٧٧١٥				٠,٧١٠
المحافظ		٠,٣٠٥١			٠,٨١٧٧	٠,٨٣٤
الهرمى	٠,٧٠٧٨	٠,٣٠٠٠				٠,٦٥٤
الملكى	٠,٥٥٣٩		٠,٥٥٢١			٠,٦٣٨
الأقلى	٠,٧٧٩٥					٠,٦٤٣
الفوضىى			٠,٤٥٧٨	٠,٦١٢٦		٠,٦٧٤
الداخلى			٠,٧٤٧٠			٠,٥٧٨
الخارجى	٠,٨٠٠٥					٠,٦٦٨
الجذور الكامنة	٢,٣٥٦	٢,١٥١	١,٦٤٠	١,٣٦٠	١,١٧٩	
نسب التباين	% ١٨,١٢٣	% ١٦,٥٤٦	% ١٢,٦١٥	% ١٠,٤٦٢	% ٩,٠٦٩	% ٦٦,٨٢

وطبقاً للتشبع الأكبر للمقاييس الفرعية فى العوامل المتضمنة بها إذا تشبعت على أكثر من عامل يتضح أن :

(١) العامل الأول جذره الكامن ٢,٣٥٦ ونسبة تباينه ١٨,١٢٣ من التباين الكلى للمصفوفة وتشبع تشبعاً موجباً بأساليب التفكير ( الهرمى ، الملكى ، الأقلى ، الخارجى ) .

(٢) العامل الثانى جذره الكامن ٢,١٥١ ونسبة تباينه ١٦,٥٤٦ % من التباين الكلى للمصفوفة وتشبع تشبعاً موجباً بأساليب التفكير ( التشريعى ، الحكى ، المتحرر ) .

(٣) العامل الثالث جذره الكامن ١,٦٤٠ ونسبة تباينه ١٢,٦١٥ % من التباين الكلى للمصفوفة وتشبع تشبعاً موجباً بأساليب التفكير ( المحلى ، الداخلى ) .

(٤) العامل الرابع جذره الكامن ١,٣٦٠ ونسبة تباينه ١٠,٤٦٢ % من التباين الكلى للمصفوفة وتشبع تشبعاً موجباً بأساليب التفكير ( العالمى ، الفوضى ) .

(٥) العامل الخامس جذره الكامن ١,١٧٩ ونسبة تباينه ٩,١٦٩ % من التباين الكلى للمصفوفة وتشبع تشبعاً موجباً بأساليب التفكير ( التنفيذى ، المحافظ ) .

يتضح مما سبق أن العوامل الخمسة فسرت ٦٧ % تقريباً من التباين الكلى للمصفوفة بالإضافة إلى أن جذورها الكامنة أكبر من الواحد الصحيح ، كما أن نتائج هذا التحليل أكثر ملاءمة لنظرية ستيرنبرج لأساليب التفكير فى البيئة العربية ، لأن هذه النتائج اتفقت تقريباً من نتائج دراسة زهانج (Zhang,L.F,1999) التى أجريت على عينة قوامها (١٥١) طالباً وطالبة من طلاب جامعة هونج كونج بالصين ، ودراسة بيرناردو وآخرين (Bernardo,et al.,2002) التى أجريت على عينة قوامها (٤٢٩) طالباً وطالبة من طلاب الجامعة الفلبينية ، ودراسة ستيرنبرج (Sternberg, 1994b) التى أجريت على طلاب الجامعة بالمملكة المتحدة ، وتوصلت هذه الدراسات إلى أن أساليب التفكير ( الهرمى ، الملكى ، الأقلى ، الخارجى ) ، وأساليب التفكير ( التشريعى ، الحكى ، المتحرر ) ، وأساليب التفكير ( المحلى ، الداخلى ) ، وأساليب التفكير ( التنفيذى ، المحافظ ) ترتبط فيما بينها ارتباطاً موجباً دالاً .

## ب- صدق تمييز مفردات القائمة :

تم حساب صدق قائمة أساليب التفكير من خلال إيجاد معاملات تمييز المفردات لهذه القائمة ، ويشير معامل تمييز المفردات *Item discrimination index* إلى قدرة المفردة على التمييز بين المجموعات المتباينة ، أى بين المجموعات العليا والدنيا ، أو بين المتفوقين الذين أتقنوا تعلم الموضوع ولديهم الكثير من المعرفة عنه والمتأخرين الذين فشلوا فى تعلمه ولا يعرفون إلا القليل من المعرفة عنه ، كما أنه كلما كانت قيمة معامل التمييز مرتفعة كان ذلك أفضل ، لأن ذلك يؤدى لزيادة قدرة المفردة على التمييز ( صلاح الدين محمد أبو ناهية ، ١٩٩٤ ، ص ٣١٢ ) .

وتم حساب صدق تمييز مفردات قائمة أساليب التفكير من خلال أخذ الدرجة الكلية لكل أسلوب من أساليب التفكير ( ١٣ أسلوباً ) محكاً للحكم على صدق مفرداته عن طريق ترتيب الدرجة الكلية ( ١٢٠ درجة ) لكل أسلوب ترتيباً تنازلياً ، وتم أخذ أعلى وأدنى ٢٧ % من الدرجات لتمثل مجموعة أعلى ٢٧ % من درجات الطلاب نوى التفضيل الأعلى للأسلوب ، وبلغ عددها ٣٠ طالباً وطالبة ، وتمثل مجموعة أدنى ٢٧ % من درجات الطلاب نوى التفضيل المنخفض للأسلوب ، وبلغ عددها ( ٣٠ ) طالباً وطالبة أيضاً ، وتم حساب متوسطات درجات مجموعتي الطلاب فى كل مفردة من مفردات كل أسلوب من أساليب التفكير الثلاثة عشرة ، وتم استخدام النسبة الحرجة <sup>(١)</sup> *Critical Ratio* فى المقارنة بين متوسطات درجات مجموعتي الطلاب لمعرفة معاملات تمييز المفردات ، فإذا كانت قيمة النسبة الحرجة  $\leq 1.96$  فإن ذلك يحدد لنا مستوى ثقة مقداره ٠.٩٥ وشك مقداره ٠.٠٥ فى ضوء المساحات المعيارية ، أما إذا كانت قيمة النسبة الحرجة  $\leq 2.58$  فإن ذلك يحدد لنا مستوى ثقة مقداره ٠.٩٩ وشك مقداره ٠.٠١ فى ضوء المساحات المعيارية ، ويؤكد ذلك أن الفرق القائم بين المتوسطين له دلالة إحصائية أكيدة ولا يرجع إلى

$$(١) \text{ النسبة الحرجة } = \frac{12 - 22}{\sqrt{1.2 + 1.2}}$$

$$\text{حيث } 12 : \text{متوسط أدنى } 27\% \quad 22 : \text{متوسط أعلى } 27\%$$

$$22 : \text{متوسط أدنى } 27\%$$

$$12 : \text{الخطأ المعيارى للمتوسط الأدنى}$$

$$22 : \text{الخطأ المعيارى للمتوسط الأعلى}$$

الصدفة ، أى أن هذه النسبة تميز تمييزاً واضحاً بين المستويات الأعلى والأدنى  
( فؤاد عبد اللطيف أبو حطب ، آمال أحمد صادق ، ١٩٩١ ، ٣٦٤ ) ، كما هو  
موضح فى جدول (٨) :

جدول (٨)

معاملات تمييز مفردات قائمة أساليب التفكير

التشريعى		التنفذى		الحكمى		العالمى	
م	التمييز	م	التمييز	م	التمييز	م	التمييز
٥	** ٢,٦٣	٨	** ٢,٦٥	٢٠	* ٢,٣٠	٧	* ٢,٥٣
١٠	** ٣,١٥	١١	* ٢,٤٤	٢٣	** ٢,٦٠	١٨	** ٣,٠٥
١٤	* ٢,٤٠	١٢	* ٢,٢٥	٤٢	** ٣,٣٠	٣٨	** ٣,١٦
٣٢	** ٢,٧٥	٣١	** ٢,٦٨	٥١	** ٣,٠٢	٤٨	** ٢,٧٨
٤٩	** ٢,٩١	٣٩	** ٢,٩٣	٥٧	** ٢,٧٧	٦١	* ٢,٤٥

المحلى		المتحرر		المحافظ		الهرمى	
م	التمييز	م	التمييز	م	التمييز	م	التمييز
١	* ٢,٣٣	٤٥	* ٢,٠٥	١٣	** ٣,٠٥	٤	* ٢,٤٠
٦	** ٢,٤٨	٥٣	** ٣,١١	٢٢	* ٢,٤٧	١٩	** ٢,٨٣
٢٤	** ٣,٣١	٥٨	** ٢,٩٤	٢٦	** ٢,٦٥	٢٥	* ٢,٤٥
٤٤	** ٢,٢٥	٦٤	** ٢,٧٥	٢٨	** ٢,٥٩	٣٣	* ٢,١٩
٦٢	** ٢,٦٩	٦٥	** ٢,٨١	٣٦	** ٣,١١	٥٦	** ٣,١٤

الملكى		الأقلى		الفوضى		الداخلى		الخارجى	
م	التمييز	م	التمييز	م	التمييز	م	التمييز	م	التمييز
٢	* ٢,٢٣	٢٧	* ٢,٥٥	١٦	* ٢,٠٥	١٩	* ٢,٤٢	٣	** ٣,٢٠
٤٣	** ٣,٥٠	٢٩	** ٢,٨٧	٢١	** ٢,٥٩	١٥	** ٢,٩٩	١٧	** ٢,٨٦
٥٠	** ٣,٢٦	٣٠	** ٢,٩٦	٣٥	** ٣,١٧	٣٧	** ٢,٧٤	٣٤	* ٢,٥١
٥٤	** ٣,٧٦	٥٢	** ٣,٠٢	٤٠	* ٢,٣٩	٥٥	** ٢,٩٠	٤١	* ٢,١٨
٦٠	* ٢,٠٦	٥٩	** ٣,١٥	٤٧	** ٢,٨٤	٦٣	* ٢,٤٥	٤٦	** ٢,٦٩

\*\* دالة عند مستوى ٠,٠١

\* دالة عند مستوى ٠,٠٥

ونخلص من ذلك بأن قائمة أساليب التفكير لـ " ستيرنبرج وواجنر " (١٩٩٢)  
صادقة فى قياس ما وضعت من أجله .

## ثانياً : مقياس أنماط التفكير التخيلي : (إعداد : عصام علي الطيب ، ٢٠٠١)

تم بناء المقياس في ضوء الخطوات التي حددتها كل من " أنستازى ويوربينا " (Anastasi&Urbina,1997,173) في بناء الاختبارات النفسية وهى :

### ١. الهدف من المقياس :

يهدف المقياس إلى قياس أنماط التفكير التخيلي لدى طلاب التعليم الثانوى الصناعى بمحاظفة قنا ، والتعرف على هذه الأنماط التخيلية يتم من خلال مجموع درجات استجابات الطلاب الإيجابية والسلبية المرتبطة ببعض المواقف التى تعرض عليهم بطريقه مكتوبة (مثيرات) .

### ٢. تحديد مفردات المقياس :

تم تحديد مفردات المقياس عن طريق :

أ - تطبيق استفتاء مباشر مفتوح يتضمن السؤال التالى :

اذكر (اذكرى) مجموعة التخييلات التى تشاهدها فى بعض الأوقات سواء داخل المدرسة أو خارجها ؟

وذلك على عينة بلغ قوامها (٢٤٠) طالب وطالبة فى سنوات دراسية مختلفة

وتخصصات مختلفة بالتعليم الصناعى ، وتم صياغة إجاباتهم فى الجدول الآتى :

### جدول (٩)

أهم التخييلات التى نكرها أفراد عينة الاستفتاء المفتوح

م	التخييلات
١	أتخيل نفسى ممسكاً بسلحى فى المعارك مدافعاً عن مصر .
٢	أتخيل أننى أملك سيارة حديثة أخر موديل .
٣	أتخيل أننى أناقش وزير التربية والتعليم فى مشكلات مدرستى .
٤	أتخيل نفسى محامياً كبيراً يساعد المحتاجين .
٥	أتخيل أننى رجل يملك أموالاً كثيرة وينفق على الآخرين .
٦	أتخيل أننى التحقت بكلية الهندسة التى أحبها .
٧	أتخيل أننى قائداً لطائرة حربية أدافع عن وطنى .
٨	أتخيل نفسى ممثلاً مشهوراً يحببى الجميع .
٩	أتخيل أننى زعيماً يقود الشعب فى المظاهرات ضد الاحتلال

**تابع جدول (٩)**  
**أهم التخيلات التى ذكرها أفراد عينة الاستفتاء المفتوح**

م	التخيلات
١٠	أتخيل أننى عالماً مشهوراً مثل الدكتور أحمد زويل .
١١	أتخيل أننى حققت المركز الأول على مستوى الجمهورية فى دبلوم المدارس الثانوية الصناعية .
١٢	أتخيل نفسى جندياً يحارب الإسرائيليين فى حرب ٧٣ وينتصر عليهم .
١٣	أتخيل نفسى محافظاً لقنا أقوم ببنائها وتعميرها .
١٤	أتخيل نفسى مالكاً لورشة لإصلاح السيارات تدر على أموالاً كثيرة .
١٥	أتخيل أننى قاضياً يحكم بين الناس بالعدل .
١٦	أتخيل حدوث زلزال كبير فى بلدى وموت جميع الأهالى .
١٧	أتخيل نفسى مذيعاً مشهوراً بالتليفزيون المصرى .
١٨	أتخيل بلدى وقد خلت من الأميين .
١٩	أتخيل نفسى طائراً كبيراً يحلق عالياً فى السماء وأنتقل بين دول العالم بحرية .
٢٠	أتخيل نفسى عضواً بمجلس الشعب أحقق مطالب بلدى .
٢١	أتخيل أننى أعيش مع السمك فى الماء وأتنفس معه .
٢٢	أتخيل نفسى مصمم أزياء مشهور فى العالم .
٢٣	أتخيل أننى أقوم بإنقاذ الناس من منزل يحترق .
٢٤	أتخيل بلدى مصر وقد أصبحت الدولة القوية فى العالم .
٢٥	أتخيل نفسى بطلاً لرياضة كمال الأجسام فى مصر .
٢٦	أتخيل أننى مالكاً لأحد المصانع الكبيرة التى تنتج الملابس الجاهزة .
٢٧	أتخيل أن المنزل الذى أسكن به يقع على .
٢٨	أتخيل أننى وقد تشاجرت مع تلاميذ المدارس الأخرى وضربتهم بشدة .
٢٩	أتخيل نفسى وقد قمت بخطف أحسن لاعب فى الفريق المنافس لفرقى .
٣٠	أتخيل نفسى أقوم بإشعال النار فى سيارة جارى لأنه شتمنى فى أحد الأيام .

ب- تم مراجعته بعض المقاييس العربية والأجنبية المنشورة وغير المنشورة التى وضعت

لقياس أنماط التفكير التخيلى فى مصر ومناطق مختلفة من العالم والتى من بينها :

(١) مقياس " إريكا روزنفيلد " (Erica Rosenfeld) (١٩٨٢) الذى يركز على أنماط

التفكير التخيلى لدى الأطفال فى مدينة شيكاغو بالولايات المتحدة ، ويتكون المقياس

من (٤٥) عبارة تشمل (٩) أنماط تخيلية .

(٢) مقياس " صابر حجازى عبد المولى " (١٩٩٥) الذى يهتم بدراسة الخيال لدى طلاب كلية التربية بقسميها ( العلمى والأببى ) بجامعة المنيا ، ويتكون هذا المقياس من (٣٠) عبارة تقيس الخيال .

(٣) مقياس " فاروق السيد عثمان " (١٩٩٠) الذى اشتمل على (٤٢) عبارة تقيس أنماط السلوك الخيالى المختلفة لدى طلاب المرحلة الإعدادية بمدينة المنصورة ويشمل هذا المقياس (٧) أنماط خيالية .

(٤) مقياس " موراكامى " *Murakami* (١٩٩٢) الذى يتكون من (٣) أنماط تخيلية هى " الخيال النشط ، الخيال المتكرر ، الخيال الاندماجى " وهذه الأنماط تكون مجتمعة (٩) عبارات وهى تقيس أنماط التفكير التخيلى لدى طلاب الجامعة باليابان .

(٥) مقياس " بلاك وشوارتز *Black&Schwartz* (١٩٩٦) الذى يهتم بدراسة أنماط التفكير التخيلى لدى طلاب جامعة كولومبيا بالولايات المتحدة الأمريكية ، ويتكون هذا المقياس من (٥٦) عبارة تشمل (٦) أنماط خيالية .

(٦) مقياس " أنور فتحى عبد الغفار " (١٩٩٦) الذى يركز على الأنماط التخيلية لدى طلاب المرحلة الابتدائية والإعدادية بمدينة المنصورة ويتكون من (٣٦) عبارة ، ويشمل (٦) أنماط تمثل الأنشطة العقلية التخيلية لديهم .

هذا بالإضافة إلى الاطلاع على التراث السيكولوجى وما توافر من بحوث ودراسات حول التفكير التخيلى وأنماطه المختلفة ، وبناءً على ما سبق تم وضع مفردات الاختبار فى ضوء إجابات الطلاب على الاستفتاء المفتوح والدراسات والمقاييس السابقة التى تم ذكرها بصورة موجزة .

### ٣. كتابة مفردات المقياس :

تم صياغة مفردات المقياس باتباع طريقه " ليكرت " وكان عددها (١٠٤) مفردة وقد شكلت هذه المفردات فى مجملها الصورة المبدئية للمقياس وقد روعى فى صياغتها :

- ١- أن تعبر كل عبارة عن فكرة واحدة فقط .
- ٢- أن تكون العبارات جازمة وقاطعة بحيث لا تحمل أى تأويل أو معنى آخر .
- ٣- أن تكون بسيطة وسهلة حتى يمكن فهمها .
- ٤- أن تكون مرتبطة بالحياة والواقع الذى يعيش فيه الطالب .



تم عرض المقياس فى صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين المتخصصين فى علم النفس لإبداء الرأى فيما إذا كانت هذه العبارات تقيس ما وضعت من أجله ، ثم أخذت العبارات التى كانت نسبة الاتفاق عليها ٨٠ % وتم حذف بعض العبارات (١٤) عبارة ، وإضافة بعضها الآخر فى ضوء آراء السادة المحكمين ، ونتيجة لذلك أصبح عدد عبارات المقياس ٩٧ عبارة .

#### ٤- صدق المقياس :

##### أ - صدق التحليل العاملى :

(١) تم إجراء تحليل عاملى *Factorial Analysis* بواسطة حزمة البرامج الإحصائية فى العلوم الاجتماعية (*SPSS*) لمعرفة المكونات العاملية لمقياس أنماط السلوك الخيالى ، وذلك بمركز *AMAC* بجريدة الأهرام بالقاهرة .

وتم استخدام التحليل العاملى من الدرجة الأولى مع التدوير المتعامد باستخدام " طريقة الفاريماكس " *Varimax-Rotation* ، ولكن اتضح من نتائج هذا التحليل مدى تشتت العبارات على عوامل الدرجة الأولى مما يجعل هناك صعوبة فى التعامل مع عوامل هذه الدرجة من حيث التسمية أو التفسير السيكولوجى لها .

(٢) نتيجة لما سبق من مشكلات تتعلق بعوامل الدرجة الأولى ، تم إجراء تحليل عاملى من الدرجة الثانية (*Second Class Factor Analysis*) للعوامل التى لم الحصول عليها فى (١) والذى يسهم بشكل كبير فى تلخيص حجم التباين لعوامل الدرجة الأولى من التحليل العاملى السابق .

(٣) تم حذف بعض العبارات والعوامل فى ضوء مجموعة من المحكات الآتية :

- الإبقاء على العوامل التى جذرها الكامن  $Eigenvalue \leq 1$  .
- حذفت العبارات التى لم تتشعب بأى عامل تشعباً يصل إلى المستوى المقبول وهو  $\leq + 0.4$  .
- حذفت العبارات التى تشعبت على أكثر من عامل تشعباً يصل إلى المستوى المقبول (٠,٤) .
- حذفت بعض العبارات تبعا لحذف العامل الذى تشعبت عليه .

- حذفت العوامل التي تشبعت بها عبارة واحدة تشبعها مقبولا .
- حذفت العوامل التي تشبعت بها عبارتان فقط تشبعها مقبولا .

وقد تم الإبقاء على العوامل التي تشبعت بها ثلاث عبارات فاكثر ، بقيمه تشبع حدها الأدنى (+0,04) وهذا يضمن نقاء عاملياً أفضل للعوامل التي تم الحصول عليها .

( صفوت فرج ، ١٩٩١ ، ١٥١ )

وفي ضوء عمليات الحذف السابقة بلغ مجموع عدد العوامل من الدرجة الثانية ستة عوامل ، وبلغ عدد مجموع العبارات المستخلصة (٤٥) عبارة موزعة على هذه العوامل الستة .

(٤) ولقد استوعبت العوامل الستة المستخلصة من التحليل العاملى تباين بمقدار (٥٨,٥%) من التباين الكلى لمتغيرات المصنوفة وذلك كما هو موضح بالجدول (١٠) .

#### جدول (١٠)

الجنر الكامنة والنسب المئوية لتباين العوامل المستخلصة من التحليل

العاملى لعبارات المقياس بعد التدوير المتعامد

م	ترتيب العامل	الجنور الكامنة	النسبة المئوية لتباين العامل
١	الأول	٧,٧١	% ١٢,٤٤
٢	الثنى	٧,٦٩	% ١٢,٤٠
٣	الثالث	٦,٦٠	% ١٠,٦٥
٤	الرابع	٥,٢٧	% ٨,٥٠
٥	الخامس	٤,٧٢	% ٧,٦١
٦	السادس	٤,٠٠	% ٦,٤٥
النسبة المئوية للتباين الكلى للعوامل المستخلصة الستة = ٥٨,٥%			

وأسفر التحليل العاملى على العوامل الآتية :

العامل الأول : التفكير التخيلى البطولى :

تعتمد طائفة العامل الأول على التشبعات الكبرى للعبارات الموضحة

بالجدول (١١) .

## جدول (١١)

تشبعات العبارات على العامل الأول ( التفكير التخيلي البطولي )  
لمقياس أنماط التفكير التخيلي

الرقم	العوامل والبنود المكونة لها	التشبع
	أُتخيل نفسي :	
٤٦	قبضت على أحد اللصوص وأعدت سيارتي وأموالي المسروقة .	٠,٦٧٥
٥١	شخصاً قوياً أحكم العالم بالعدل وأحارب الظلم المنتشر بين الناس	٠,٦٤٨
٥٧	بطلاً لرياضة كمل الأجسام فى مصر	٠,٥٩٤
١٧	قائداً لطائره مقاتلة تحمى سماء الوطن	٠,٥٨٩
٦١	أقوم بابتزاز الناس من منزل يحترق .	٠,٥٧٥
٣٢	صحفى يدافع عن المظلومين ويحارب الفساد فى المجتمع	٠,٥٥٤
٣٨	جندي يحارب الإسرائيليين فى حرب (٧٣) وينتصر عليهم .	٠,٥٢٢
٤٣	قائداً منتصراً لإحدى المعارك الحربية .	٠,٥٢١
٩	أنقذ شخص من الغرق بدون أن أخاف الموت .	٠,٥١٨
٢	ممسكاً بسلحى فى إحدى المعارك وأتجنب القتال	٠,٤٥٣
٢٨	زعيماً يقود الشعب فى المظاهرات ضد الاحتلال الأجنبى	٠,٤١١
٢٥	محامى يعيد الحق إلى أصحابه .	٠,٤٠٧

يتضح من استعراض جدول (١١) أن العامل الأول المتعامد لمقياس أنماط التفكير

التخيلي تشبعت به (١٢) عبارة تراوحت هذه العبارات ما بين (٠,٦٧٥ - ٠,٤٠٧) ، وقد استوعب هذا العامل نسبة تباين مقدارها (١٢,٤٤ %) من نسبة التباين العاملى للمصفوفة ككل والتي بلغت (٥٨,٠٥ %) ، والجذر الكامن لهذا العامل كان يساوى (٧,٧١) ومعظم عبارات هذا العامل ( الأعلى تشبعاً ) تدور حول البطولة والشجاعة ولهذا فقد سمي هذا العامل (التفكير التخيلي البطولى) .

العامل الثانى : التفكير التخيلي المستقبلى :

تعتمد طائفة العامل الثانى على التشبعات الكبرى للعبارات الموضحة

بالجدول (١٢) .

## جدول (١٢)

تشبهات العبارات على العامل الثانى (التفكير التخيلى المستقبلى) لمقياس أنماط التفكير التخيلى

الرقم	العوامل والبنود المكونة لها	التشبع
	تخيل نفسى :	
٢٤	أول راقد فضاء مصرى يهبط على سطح القمر .	٠,٦١١
٤١	ملكاً لأراضى شاسعة تدر على خيراً كثيراً .	٠,٦٠٩
٥٦	ملكاً لأحد المصانع الكبيرة التى تنتج الملابس الجاهزة .	٠,٥٨٥
٣٧	وقد حرمت من وزير التربية والتنظيم لحصولى على المركز الأول على مستوى الجمهورية .	٠,٦٥٤
٥٤	بلدى مصر وقد خلت من الأميين .	٠,٥٢٥
٤٥	وقد تخرجت من مدرستى ووجدت وظيفتى فى انتظارى .	٠,٥٢٣
٥٠	ملكاً لورشة لإصلاح السيارات تدر على ربحاً وفيراً .	٠,٥١٤
٢٩	هاجرت إلى أمريكا وأصبح لى مال كثير .	٠,٥١١
١٩	وقد التحقت بلحدى الكليات التى أحبها .	٠,٥٠٥
١١	منافساً لوزير التربية والتنظيم فى بعض المشاكل التعليمية .	٠,٥٠٣
٨	أمتلك سيارة حديثة لا يوجد لها مثل .	٠,٤٩٠
٣٣	ملكاً لطائرة خاصة لا يوجد مثل لها .	٠,٤٨٦
٢٧	ملكاً لشركة تجارية كبيرة وناجحة .	٠,٤٥٢
٦٠	بلدى مصر وقد أصبحت الدولة القوية الأولى فى العالم .	٠,٤٥١
١٦	ملكاً لقطعة أرض فى مشروع توشكى .	٠,٤٤٩
٤	رب أسرة صغيرة تقوم على المبادئ والأخلاق .	٠,٤١٨
١	وقد قابلت رئيس جمهوريتنا وشكرته على جهوده الكثيرة .	٠,٤٠٥

يتضح من استعراض جدول (١٢) أن العامل الثانى المتعامد لمقياس أنماط التفكير

التخيلى تشبهت به (١٧) عبارة وتراوحت هذه التشبهات ما بين ( ٠,٤٠٥ - ٠,٦١١ ) حيث استوعب هذا العامل نسبة تباين مقدارها (١٢,٤٠%) من نسبة التباين العلمى للمصفوفة ، وكان الجذر الكامن لهذا العامل يساوى (٧,٦٩) ولما كانت معظم عبارات هذا العامل تكور حول الخيال المستقبلى الخاص بالفرد وأحلامه المستقبلية فقد سمي هذا العامل " التفكير التخيلى المستقبلى " .

### العامل الثالث : التفكير التخيلي التقمصى :

تعتمد طائفة العامل الثالث على التشبعات الكبرى للعبارات الموضحة

بالتداول (١٣) .

#### جدول (١٣)

تشبعات العبارات على العامل الثالث (التفكير التخيلي التقمصى )

لمقياس أنماط التفكير التخيلي

الرقم	العوامل والبنود المكونة لها	التشبع
	أتخيل نفسى :	
٤٧	قاضيا يحكم بين الناس بالعدل	٠,٦٥٩
٤٠	محافظا لقنا أقوم ببناءها وتعميرها	٠,٥٩٨
٤٢	مذيعاً مشهوراً بالتليفزيون المصرى .	٠,٥٣٥
٣	ضابط شرطة يخدم الوطن	٠,٥٠٦
١٠	ممثلاً مشهوراً يحببى الجميع	٠,٤٩٦
٥٨	عضواً بمجلس الشعب أحقق مطالب بلدى .	٠,٤٦٢
٦٢	مصمم أزياء مشهور فى العالم .	٠,٤٦٠
٢٣	مغامراً مثل " سندباد " أدور حول العالم وأقوم بمغامرات مثيرة .	٠,٤٥٠
٣٤	وزيراً للتعليم أطبق المبادئ التى أؤمن بها .	٠,٤٣٨
١٨	مديراً لإحدى المدارس المتميزة علمياً .	٠,٤٣٧
٢٦	رجل أعمال مشهور وذو ثروة كبيرة .	٠,٤٣٣
٥٢	رساماً مشهوراً يتهاافت الناس على أعمالى .	٠,٤٢٩
١٥	مهندساً كبيراً فى مجال تخصصى .	٠,٤١٥
٣٠	عالماً مشهوراً مثل العالم المصرى " أحمد زويل " .	٠,٤١١

يتضح من استعراض جدول (١٣) أن العامل الثالث المتعامد لمقياس أنماط التفكير

التخيلى تشبعت به (١٤) عبارة وتراوحت هذه التشبعات ما بين ( ٠,٦٥٩ ٠,٤١١ ) حيث استوعب هذا العامل نسبة تباين مقدارها (١٠,٦٥%) من نسبة التباين العاملى للمصفوفة ، وكان جذره الكامن يساوى (٦,٦٠) ومعظم عبارات هذا العامل ( الأعلى تشبعاً ) تدور حول

السلوك التقمصى لشخصيات ووظائف خاصة يحاول الفرد من خلال هذا الخيال أن يصبح مثلها مثل ( محافظا لقنا ، عالماً مشهوراً مثل العالم أحمد زويل ) ، ولذلك فقد سمي هذا العامل " التفكير التخيلي التقمصى " .

العامل الرابع : التفكير التخيلي العدواني :

تعتمد طائفة العامل الرابع على التشبعات الكبرى للعبارات الموضحة بالجدول (١٤) .

#### جدول (١٤)

تشبعات العبارات على العامل الرابع (التفكير التخيلي العدواني )

لمقياس أنماط التفكير التخيلي

الرقم	العوامل والبنود المكونة لها	التشبع
	أتخيل نفسي :	
٤٨	حدوث زلزال كبير فى بلدى وموت جميع الأهلى .	٠,٦٨٩
٤٤	وقد تشاجرى مع تلاميذ المدارس الأخرى وضربتهم بشدة .	٠,٥٥٦
٣١	وقد قمت بخطف أحسن لاعب فى الفريق المنافس لفريقى .	٠,٥٣٠
٢٠	أقوم بإشعال النار فى سيارة جارى لأنه شتمنى فى أحد الأيام .	٠,٥٠٢
٣٩	حدوث مصيبة كبيرة لجارى لأنه يؤننى دائماً .	٠,٤٧٤
١٢	أقوم بتعذيب شخص ضابقتى وأهنتى أمام أصدقائى .	٠,٤٦١
٣٦	أقوم بإذاء ابن عدوى واضربه بالرغم من أنه لم يؤننى .	٠,٤٥٠
٥٣	أن المنزل الذى أسكن به يقع على .	٠,٤٣٠
٥	وقد أصبت فى حادث سيارة طقشمة .	٠,٤١٠

يتضح من استعراض جدول (١٤) أن العامل الرابع المتعامد لمقياس أنماط التفكير التخيلي تشبعت به (٩) عبارات وتراوحت هذه التشبعات ما بين ( ٠,٤١٠ - ٠,٦٨٩ ) حيث استوعب هذا العامل نسبة تباين مقدارها ( ٨,٥٠ %) من نمبه التباين العاملى للمصفوفة ، وكان الجذر الكامن لهذا العامل يساوى ( ٥,٢٧ ) ، ولما كانت معظم عبارات هذا العامل تدور حول الخيال العدواني أو العنيف أو المتشدد أو المتطرف لذلك فقد سُميَ هذا العامل " التفكير التخيلي العدواني " .

### العامل الخامس : التفكير التخيلي العاطفي :

تعتمد طائفة العامل الخامس على التشبعات الكبرى للعبارة الموضحة بالجدول (١٥) .

#### جدول (١٥)

تشبعات العبارات على العامل الخامس (التفكير التخيلي العاطفي )  
لمقياس أنماط التفكير التخيلي

الرقم	العوامل والبنود المكونة لها	التشبع
	أتخيل نفسي :	
١٣	شخص ذو صداقات قليلة وغير متأثر بمشاعر الآخرين .	٠,٥٧٤
٢١	رجلاً ثرياً يوظف أمواله لتحقيق مكاسب شخصية .	٠,٥٤٩
٦	أنتنى أعيش فى عالم يسوده الحب والسلام .	٠,٥٣٢
٤٩	مساهماً فى بناء داراً للعبادة يتجمع فيه الناس .	٠,٤٥١

يتضح من استعراض جدول (١٥) أن العامل الخامس المتعمد لمقياس أنماط التفكير التخيلي تشبعت به (٤) عبارات وتراوحت هذه التشبعات ما بين ( ٠,٤٥١ - ٠,٥٤٧ ) حيث استوعب، هذا العامل نسبة تباين مقدارها (٧,٦١%) من نسبة التباين العاملي للمصفوفة ، وكان الجذر الكامن لهذا العامل يساوى (٤,٧٢) ، ومعظم عبارات هذا العامل تدور حول الخيال العاطفي المتعلق بالمشاركة فى حل مشاكل الآخرين ومساعدة الفقراء والمحتاجين وغيرها من النواحي الأخرى العاطفية لذلك فقد سمي هذا العامل " التفكير التخيلي العاطفي " .

### العامل السادس : التفكير التخيلي الخارجى للطبيعة :

تعتمد طائفة العامل السادس على التشبعات الكبرى للعبارة الموضحة بالجدول (١٦) .

## جدول (١٦)

تشبعات العبارات على العامل السادس (التفكير التخيلي الخارق للطبيعة )  
لمقياس أنماط التفكير التخيلي

الرقم	العوامل والبنود المكونة لها	التشبع
	أُتخيل نفسي :	
٥٩	أعيش مع السمك في الماء وأتنفس مثله .	٠,٦٠٦
٢٢	أقوم بالمشي فوق سطح الماء بدون أن أغرق .	٥,٣٥
٥٥	طائراً كبيراً أخلق عالياً في السماء وأنتقل بين دول العالم بحرية .	٠,٥٢١
١٤	أحدث مع الحيوانات وهي ترد على .	٠,٤٧٩
٧	وقد دخلت المنزل من الحائط وبدون أن يراى أحد .	٠,٤٤٩
٣٥	أُتخيل منظر السيارات عندما تكبر وتصبح مثل المباني .	٠,٤١٥

يتضح من استعراض جدول (١٦) أن العامل السادس المتعامد لمقياس أنماط التفكير التخيلي تشبعت به (٦) عبارات وتراوحت هذه التشبعات ما بين ( ٠,٤١٥ - ٠,٦٠٦ ) حيث استوعب هذا العامل نسبة تباين مقدارها (٦,٤٥%) من نسبة التباين العاملي للمصروفة ، وكان الجذر الكامن لهذا العامل يساوي (٤,٠٠) ولما كانت معظم عبارات هذا العامل تدور حول السلوك الخيالي الخارق للطبيعة أو الخصب الذي لا يمكن تحقيقه في الواقع لصعوبة حدوثه واستحالة حدوثه ، لذلك فقد سُميَ هذا العامل " التفكير التخيلي الخارق للطبيعة أو الخصب " .

### ب- الصديق المرتبط بالمحك :

تم حساب صديق مقياس أنماط التفكير التخيلي بتطبيقه ومقياس الأنشطة العقلية التخيلية ( إعداد : أنور فتحي عبد الغفار ، ١٩٩٦ ) على عينة قدرها ( ن = ٩٠ ) فكان معامل ارتباط بيرسون بين درجات الطلاب على المقياسين مساوياً (٠,٧٦) وهو دال عند مستوى (٠,٠١) ، وهذا يوضح أن مقياس أنماط التفكير التخيلي الموجود هنا صادق في قياس ما وضع من أجله .



## ٥. ثبات المقياس :

يذكر " صفوت فرج " ( ١٩٩١ ، ١٤٨ ) أن الشيوخ (هـ<sup>٢</sup>) يمثل مجموع مربعات تشعبات المتغير (العبرة) على جميع العوامل المستخلصة في المصفوفة العاملية ، ومن ثمّ يمكن النظر لقيم الشيوخ للمتغير (العبرة) باعتبارها معامل ثبات لهذا المتغير ، هذا بالإضافة إلى أنها دالة عند ٠,٠١ .

ويوضح جدول رقم (١٧) قيم الشيوخ (هـ<sup>٢</sup>) لعبارات مقياس أنماط التفكير

التخيلي .

### جدول رقم (١٧)

قيم الشيوخ " هـ " لعبارات المقياس ( مقياس أنماط التفكير التخيلي )

العبرة	الشيوخ هـ <sup>٢</sup>	العبرة	الشيوخ هـ <sup>٢</sup>	العبرة	الشيوخ هـ <sup>٢</sup>
١	٠,٤٣٧٥٤	٢٢	٠,٣٧٨٩٩	٤٣	٠,٣٨٢٧٨
٢	٠,٣٦٣٢٣	٢٣	٠,٤٥٢٣٢	٤٤	٠,٥٤٣٠٤
٣	٠,٣٥٤٣٢	٢٤	٠,٤٧٧٥٤	٤٥	٠,٤٤٢٠٦
٤	٠,٢٧٥٣٢	٢٥	٠,٣٩٦٣٧	٤٦	٠,٤٦٥٦٣
٥	٠,٣١٨٥٦	٢٦	٠,٣٣٨٠٠	٤٧	٠,٦٥٥٥٩
٦	٠,٤١٣٦٦	٢٧	٠,٤٢٧٩٤	٤٨	٠,٦٠٤٠٨٠
٧	٠,٣١٨٣٩	٢٨	٠,٢٨٣٦٤	٤٩	٠,٤٤٥٢٤
٨	٠,٢٥٨٨٥	٢٩	٠,٣٦٣٥٨	٥٠	٠,٤٤٠٥٦
٩	٠,٤١١٢٨	٣٠	٠,٢٧٦٥٣	٥١	٠,٥٠٤٤٠
١٠	٠,٢٨١٢٢	٣١	٠,٣٩٤٨٣	٥٢	٠,٣٦٥٨٦
١١	٠,٤٨٩٢٩	٣٢	٠,٣٧٣٩٣	٥٣	٠,٤٣٦٨٤
١٢	٠,٣٣٠٨٨	٣٣	٠,٣٧٤٤٣	٥٤	٠,٣٩٩٠٨
١٣	٠,٤٨٥٦٢	٣٤	٠,٣٥٦٨٩	٥٥	٠,٣٢٤٤٠
١٤	٠,٣١٢٨٦	٣٥	٠,٣٦٤٤٢	٥٦	٠,٣٩٩٤٣
١٥	٠,٣٩٨٩٥	٣٦	٠,٣٩٤٥٠	٥٧	٠,٣٩٦٩٦
١٦	٠,٢٨٩٠١	٣٧	٠,٣٨٩٩٢	٥٨	٠,٣٤٨٢٤
١٧	٠,٤٣٦٤١	٣٨	٠,٣٦٩٦٩	٥٩	٠,٤٧٨٢٣
١٨	٠,٣٠٥١٥	٣٩	٠,٤٨٧٦٧	٦٠	٠,٣٢٦٤٩
١٩	٠,٣١١٤٣	٤٠	٠,٤١٤٩٦	٦١	٠,٤٨٧٩٤
٢٠	٠,٥١٤٥٩	٤١	٠,٤٧٦٥٥	٦٢	٠,٤٠٠١٢
٢١	٠,٥٤٧٠٢	٤٢	٠,٣٦٠١٥		

كما تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة إعادة الاختبار ، وبفاصل زمني قدره (٣) أسابيع من إجراء التطبيق الأول ، وقد اتضح أن معاملات ثبات كل من أبعاد المقياس داله عند مستوى ٠,٠١ ، ويوضح ذلك جدول رقم (١٨) الذي يتضمن معاملات الثبات .

### جدول (١٨)

معاملات الثبات لأبعاد مقياس أنماط التفكير التخيلي

الأبعاد	البعد الأول	البعد الثاني	البعد الثالث	البعد الرابع	البعد الخامس	البعد السادس	البعد السابع
معامل الثبات	٠,٦١	٠,٥٩	٠,٦٥	٠,٥٨	٠,٦٦	٠,٥١	٠,٦٧
الدلالة	دالة عند ٠,٠١	دالة عند ٠,٠١	دالة عند ٠,٠١	دالة عند ٠,٠١	دالة عند ٠,٠١	دالة عند ٠,٠١	دالة عند ٠,٠١

### ٦- الصورة النهائية للمقياس :

يهدف المقياس إلى قياس أنماط التفكير التخيلي عند طلاب المدارس الثانوية الصناعية ، ويتكون هذا المقياس من (٦) أبعاد وتتمثل في التفكير التخيلي البطولي ، التفكير التخيلي المستقبلي ، التفكير التخيلي التقمصي ، التفكير التخيلي العدواني ، التفكير التخيلي العاطفي ، والتفكير التخيلي الخارق للطبيعة ، وكما هو وارد في ملحق رقم (٣) وهذه الأبعاد بالتفصيل هي :

البعد الأول : ( التفكير التخيلي البطولي ) ويمثله العبارات رقم ( ٤٦ ، ٥١ ، ٥٧ ، ١٧ ، ٦١ ، ٣٢ ، ٣٨ ، ٤٣ ، ٩ ، ٢ ، ٢٨ ، ٢٥ ) من عبارات المقياس ، وتقيس هذه العبارات الشجاعة والنواحي البطولية لدى الطلاب .

البعد الثاني : ( التفكير التخيلي المستقبلي ) ويشمل عبارات تقيس الخيال المستقبلي الخاص بالطلاب وأحلامهم المستقبلية ، ويمثله العبارات ( ٢٤ ، ٤١ ، ٥٦ ، ٣٧ ، ٥٤ ، ٤٥ ، ٥٠ ، ٢٩ ، ١٩ ، ١١ ، ٨ ، ٣٣ ، ٢٧ ، ٦٠ ، ١٦ ، ٤ ، ١ ) من عبارات المقياس .

البعد الثالث : ( التفكير التخيلي التقمصي ) وتمثله العبارات رقم ( ٤٧ ، ٤٠ ، ٤٢ ، ٣ ، ١٠ ، ٥٨ ، ٦٢ ، ٢٣ ، ٣٤ ، ١٨ ، ٢٦ ، ٥٢ ، ١٥ ، ٣٠ ) ، وتختص هذه العبارات بالنواحي الخيالية التقمصية كأن يكون الطالب عالماً مشهوراً أو مدرساً محبوباً أو ممثلاً مشهوراً .

البعد الرابع : ( التفكير التخيلي العدواني ) ويختص هذا البعد بالطلاب ذوى الخيالات العدوانية والمتطرفة تجاه المجتمع وتجاه أنفسهم ، ويشمل العبارات ( ٤٨ ، ٤٤ ، ٣١ ، ٢٠ ، ٣٩ ، ١٢ ، ٣٦ ، ٥٣ ، ٥ ) من عبارات المقياس .

البعد الخامس : ( التفكير التخيلي العاطفى ) ويمثله العبارات ( ١٣ ، ٢١ ، ٦ ، ٤٩ ) من عبارات المقياس ، ويهتم هذا البعد بالنواحي الإنسانية والعاطفية الخاصة بالفرد والآخرين .

البعد السادس : ( التفكير التخيلي الخارق للطبيعة ) ويشمل عبارات وخيالات من الصعب تحقيقها لاستحالة حدوثها فى عالمنا وخيالات خارقة للطبيعة ، ويمثلها العبارات رقم ( ٥٩ ، ٢٢ ، ٥٥ ، ١٤ ، ٧ ، ٣٥ ) ، ويطبق المقياس فردى أو جماعى .

#### ٧- تصحيح المقياس :

صمم المقياس على طريقة " ليكرت " *Likert* بحيث يختار الطالب بديل من البدائل الخمسة للعبارة وهى على الترتيب : ( دائماً - غالباً - أحياناً - نادراً - أبداً ) ، وبحيث يكون التصحيح مقابلاً للدرجات التنازلية ( ٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١ ) فى حالة العبارة الإيجابية ، أما فى العبارة السلبية فيأخذ التصحيح الأرقام التصاعدية ( ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ) لتقابل على الترتيب الاختبارات السابقة .

## المراجع

• أولاً : المراجع العربية

• ثانياً : المراجع الأجنبية



## المراجع

## أولاً: المراجع العربية:

- ١- إبراهيم عبد الله الحميدان (٢٠٠٥) : التدريس والتفكير ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر .
- ٢- أحمد البهى السيد (١٩٩٦) : " مدى اتساق التفسيرات السببية لدافعية الإنجاز لدى المتفوقين والعاديين من نوى التخصصات المختلفة من طلاب كلية التربية " ، مجلة بحوث المؤتمر الثامن لعلم النفس التربوى ، المنعقد بكلية التربية ، جامعة المنصورة ، ص ص ٢٣٦ - ٢٨١ .
- ٣- أحمد البهى السيد (٢٠٠٣) : نمجة العلاقة بين أساليب التفكير وكفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات لدى طلاب المرحلة الثانوية ، المجلة المصرية للدراسات النفسية ، العدد (٣٩) ، المجلد (١٢) ، أبريل ، ص ص ٩١ - ١٣٩ .
- ٤- أحمد حسن اللقائى ، على الجمل (١٩٩٦) : معجم المصطلحات التربوية المعرفة فى المناهج وطرق التدريس ، القاهرة ، عالم الكتب .
- ٥- أحمد حسن حنودة (١٩٨٩) : أدب الأطفال ، القاهرة ، مكتبة الفلاح .
- ٦- أحمد عبد اللطيف عبادة (١٩٨٦) : " مواقف التفكير الابتكارى فى مراحل التعليم العام " ، المؤتمر الخامس لعلم النفس ، الجمعية المصرية للدراسات النفسية ، المجلد (١) ، ص ص ٢٣٩ - ٢٧٢ .
- ٧- أحمد مهدى مصطفى ، إسماعيل محمد الفقى (١٩٩٣) : " دراسة الفروق فى التفكير الابتكارى - الدافع المعرفى - وحب الاستطلاع لدى الطلاب المتفوقين وغير المتفوقين دراسياً فى المرحلة الثانوية " ، المجلة المصرية للدراسات النفسية ، تصدرها الجمعية المصرية للدراسات النفسية بالقاهرة ، العدد (٧) ، أكتوبر ، ص ص ٥٦ - ٧١ .
- ٨- أحمد نجيب (١٩٩٤) : أدب الأطفال : علم وفن ، الطبعة (٢) ، القاهرة ، دار الفكر العربى .
- ٩- أسماء إبراهيم (١٩٩٧) : " تصميم مقياس لاكتشاف موهبة الإبداع الأسمى لدى الأطفال المعاقين بصرياً " ، المؤتمر العلمى الثامن للطفل العربى الموهوب ، كلية رياض الأطفال ، وزارة التعليم العالى ، القاهرة ، ص ص ٢٥٨ - ٢٧٨ .

- ١٠- إسماعيل إبراهيم محمد بدر (١٩٩٣) : " مدى فاعلية التخيل فى تخفيف القلق لدى طلاب الجامعة " ، المجلة المصرية للدراسات النفسية ، تصدرها الجمعية المصرية للدراسات النفسية بالقاهرة ، العدد (٦) ، ص ص ٨-١٩ .
- ١١- إسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي (٢٠٠٥) : الابتكار وتنميته لدى أطفالنا ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب .
- ١٢- أشرف أحمد عبد القادر (١٩٩٢) : " دراسة المناخ المدرسى فى المرحلة الثانوية وعلاقته بأسلوب التفكير الابتكارى لدى التلاميذ " ، من بحوث المؤتمر الثانى لرابطة التربية الحديثة بالاشتراك مع كلية التربية ، جامعة المنصورة ، ص ص ٥٦ - ٨٣ .
- ١٣- أشرف محمد رشاد (١٩٩٥) : " دراسة العلاقة بين الاتزان الانفعالى والقدرة على التفكير الابتكارى لدى طلاب المرحلة الثانوية " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ببها ، جامعة الزقازيق .
- ١٤- آمال كمال محمد (١٩٩٣) : " التخيل لدى الأطفال المصابين بالأمراض السيكوسوماتية " ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة .
- ١٥- آمال محمد بدوى (١٩٩٦) : " فاعلية استخدام الخيال العلمى فى تدريب الأطفال على التفكير العلمى وتنمية قيمهم العلميه " ، رسالة دكتوراه ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .
- ١٦- أمينة إبراهيم شلبى (٢٠٠٢) : " بروفيلاات أساليب التفكير لطلاب التخصصات الأكاديمية المختلفة من المرحلة الجامعية : دراسة تحليلية مقارنة " ، المجلة المصرية للدراسات النفسية ، تصدرها الجمعية المصرية للدراسات النفسية بالقاهرة ، العدد (٣٤) ، المجلد (١٢) ، ص ص ٨٧ - ١٤٢ .
- ١٧- أنور فتحى عبد الغفار (١٩٩٦) : " الأنشطة العقلية التخيلية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسى " ، من بحوث المؤتمر الثانى لقسم علم النفس التربوى ، كلية التربية ، جامعة المنصورة ، ص ص ٣٧٥ - ٤١٥ .
- ١٨- إيمان عثمان محمد عثمان (٢٠٠٣) : " فعالية المدخل المنطومى فى بناء وحدة تبرز التكامل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع على تنمية التفكير الابتكارى والتحصيل الدراسى لتلاميذ المرحلة الإعدادية " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة حلوان .

- ١٩- اعتدال عباس حساتين (٢٠٠٤) : أساليب التفكير المرتبطة بالمواقف الدراسية والمناخ الجامعي ، دراسات عربية في علم النفس ، المجلد (٣) ، العدد (٢) ، أبريل ، ص ص ٥٩ - ١٠٦ .
- ٢٠- انشراح إبراهيم محمد المشرفي (٢٠٠٥) : تعليم التفكير الإبداعي لطفل الروضة ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية .
- ٢١- بدر عمر العمر (١٩٩٥) : " الخيال عند الأطفال المتخلفين عقلياً ، في : مصرى حنورة (٢٠٠٣) : الإبداع وتنميته من منظور تكاملي ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٢٢- بدر عمر العمر (١٩٩٦) : " علاقة الإبداع بالخيال والذكاء " ، بحث مقدم إلى ندوة بور المدرسة والأسرة والمجتمع في تنمية الابتكار ، كلية التربية ، جامعة قطر ، مارس ، ص ص ٧٧ - ١٠٤ .
- ٢٣- ثائر حسين ، عبد الناصر فخرو (٢٠٠٣) : دليل مهارات التفكير ، عمان ، جهينة للنشر والتوزيع .
- ٢٤- جابر عبد الحميد جابر (١٩٨١) : علم النفس التربوي ، القاهرة ، دار النهضة العربية .
- ٢٥- جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٧) : قراءات في تنمية الابتكار ، القاهرة ، دار النهضة العربية .
- ٢٦- جابر عصفور (١٩٨٠) : " الخيال المتعقل : دراسة في النقد الإحيائي " ، مجلة الأقلام ، بغداد ، العدد (١١) ، السنة (١٥) .
- ٢٧- جان بول سارتر (١٩٨٢) : التخيل ، ترجمة : نظمي لوقا ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب .
- ٢٨- جودت أحمد سعادة ، يوسف أحمد القطامي (١٩٩٦) : " قدرات التفكير الإبداعي لدى طلبة جامعة السلطان قابوس " ، سلسلة الدراسات النفسية والتربوية ، مسقط ، المجلد (١) ، ص ص ١٠ - ٥٣ .
- ٢٩- جوديث جرين (١٩٩٢) : التفكير واللغة ، ترجمة : عبد الحميد جبر ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب .
- ٣٠- حامد عبد العزيز العبد (١٩٧٦) : علم نفس التفكير والقدرة ، القاهرة ، الجهاز المركزي للكتب الجامعية .



- ٣١- حسام محمد على (١٩٩٦) : " التفكير الابتكارى لدى أطفال الحلقة الأولى فى التعليم الأساسى " دراسة مقارنة بين أطفال الريف وأطفال الحضر " ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس .
- ٣٢- حسن أحمد عيسى (١٩٩٣) : سيكولوجية الإبداع بين النظرية والتطبيق ، طنطا ، مكتبة الإسراء .
- ٣٣- حسن على حسن (١٩٨٨) : " الشخصية الانجازية وبعض سماتها المعرفية والمزاجية " ، رسالة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة المنيا .
- ٣٤- حسين حسن طاحون (٢٠٠٣) : " أساليب التفكير لدى طلاب الجامعة وعلاقتها ببعض المتغيرات : دراسة مقارنة بين الطلاب المصريين والسعوديين " ، مجلة كلية التربية ، جامعة الزقازيق ، العدد (٤٣) ، ص ص ٣٦ - ٨٦ .
- ٣٥- حسين عبد العزيز الدرينى (١٩٨٥) : فى المدخل إلى علم النفس ، الطبعة (٢) ، القاهرة ، دار الفكر العربى .
- ٣٦- حلمى المليجى (١٩٦٨) : سيكولوجية الابتكار ، القاهرة ، دار المعارف .
- ٣٧- حلمى المليجى (١٩٦٩) : سيكولوجية الابتكار ، الطبعة (٢) ، الإسكندرية ، دار المعارف .
- ٣٨- حلمى ماهر خطاب ، أحمد عبد اللطيف عبادة (١٩٨٦) : " الطلاقة كعامل شائع فى بعض مقاييس التفكير الابتكارى " ، الكتاب السنوى فى علم النفس ، العدد (٢) ، المجلد (٥) ، ص ص ١٣٧ - ١٥٥ .
- ٣٩- حمدان محمد على إسماعيل (٢٠٠٣) : " فعالية بعض الأنشطة العملية الإثرائية فى تنمية التفكير الابتكارى لدى التلاميذ المتفوقين فى مادة العلوم بالمرحلة الإعدادية " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة حلوان .
- ٤٠- حمدى خميس (١٩٦٧) : الأسلوب الابتكارى ، القاهرة ، دار المعارف .
- ٤١- حنان عبد الفتاح أحمد الملاحة (١٩٩٤) : " أثر التدريب على برنامج اللعب التخيلى على تنمية الأداء الابتكارى لدى أطفال ما قبل المدرسة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية بطنطا ، جامعة طنطا .
- ٤٢- خليل ميخائيل معوض (١٩٧٣) : " دراسة تحليلية للمراهقين الموهوبين فى مصر " ، رسالة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة الإسكندرية .

- ٤٣- خيرى المغازى بدير (٢٠٠٠) : أساليب التفكير والتعلم : دراسة مقارنة ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٤٤- رجاء محمود أبو علام (١٩٩٣) : علم النفس التربوى ، الطبعة (٦) ، الكويت ، دار القلم للنشر والتوزيع .
- ٤٥- رشاد على عبد العزيز موسى ، أحمد على أحمد (٢٠٠٠) : " الفروق فى أساليب التفكير المرتبطة بالمواقف الدراسية بين المرجنين وغير المرجنين أكاديمياً من الجنسين لطلبة الجامعة ، مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر ، العدد (٩٠) ، يونيو ، ص ص ٢٩٩ - ٣٣٣ .
- ٤٦- رشاد على عبد العزيز موسى ، سهام أحمد الحطاب (٢٠٠٤) : الابتكار ، القاهرة ، دار الفكر العربى .
- ٤٧- رفعت محمود بهجات (١٩٩٦) : تدريس العلوم المعاصرة : المفاهيم والتطبيقات ، القاهرة ، عالم الكتب .
- ٤٨- رمضان محمد رمضان (٢٠٠١) : " دراسة لأساليب التفكير فى ضوء الجنس والتخصص والمستوى الدراسى " ، مجلة كلية التربية بينها ، المجلد (١٢) ، العدد (٤٦) ، يناير ، ص ص ١١ - ٤٠ .
- ٤٩- روبرت ستيرنبرج (٢٠٠٤) : أساليب التفكير ، ترجمة : عادل سعد يوسف خضر ، القاهرة ، دار النهضة المصرية .
- ٥٠- روبرت سولسو (١٩٩٦) : علم النفس المعرفى ، ترجمة : محمد نجيب الصبوة ، مصطفى محمد كامل ومحمد الحسينى الدق ، الكويت ، دار الفكر الحديث .
- ٥١- زين العابدين درويش (١٩٨٣) : تنمية الإبداع - منهجه وتطبيقه ، القاهرة ، دار المعارف .
- ٥٢- زينب محمود شقير (١٩٩٨) : رعاية المتفوقين والموهوبين ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .
- ٥٣- سليم محمد الشايب (١٩٩٨) : " نوع التعليم والفروق بين الجنسين فى قدرات التفكير الابتكارى " ، مجلة علم النفس ، تصدرها الهيئة المصرية العامة للكتاب بالقاهرة ، العدد (٤٨) ، ص ص ٤٧ - ٥٨ .

- ٥٤- سهير أنور محفوظ (١٩٩٤) : " التخيل العقلى لدى طلاب الجامعة فى علاقته بالأسلوب المعرفى " ، المجلة المصرية للدراسات النفسية ، تصدرها الجمعية المصرية للدراسات النفسية بالقاهرة ، العدد (٨) ، ص ص ١٦٩ - ١٩٥ .
- ٥٥- سيد أحمد عثمان ، فؤاد عبد اللطيف أبو حطب (١٩٧٨) : التفكير : دراسات نفسية ، الطبعة (٢) ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٥٦- سيد خير الله (١٩٧٤) : دليل اختبار القدرة على التفكير الابتكارى ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٥٧- سيد خير الله (١٩٧٦) : سلوك الإنسان - أسسه النظرية والتجريبية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٥٨- سيد صبحى (١٩٧٢) : " الابتكار فى الفن التشكلى وعلاقته ببعض السمات العقلية " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .
- ٥٩- سيد صبحى (١٩٧٦) : دراسات وبحوث فى الابتكار ، القاهرة ، عالم الكتب .
- ٦٠- شاكى إبراهيم قنديل (١٩٩٦) : " الثقافة والتفوق فى النشاط الإبداعى : دراسة مقارنة " ، بحوث المؤتمر الثانى لعلم النفس التربوى ، كلية التربية ، جامعة المنصورة ، ص ص ٢٨٣ - ٣٢٣ .
- ٦١- شاكى عبد الحميد سليمان (١٩٨٩) : " الطفولة والإبداع " ، مجلة الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية ، الجزء (٢) ، الكويت .
- ٦٢- شاكى عبد الحميد سليمان (١٩٩٥ أ) : " أساليب التعلم والتفكير وعلاقتها بدافعية الإنجاز " ، مجلة كلية الآداب ، جامعة القاهرة ، المجلد (٥٥) ، العدد (٤) ، ص ص ١٠٥ - ١٣٠ .
- ٦٣- شاكى عبد الحميد سليمان (١٩٩٥ب) : علم نفس الإبداع ، القاهرة ، دار غريب للطباعة والنشر .
- ٦٤- شاكى عبد الحميد سليمان (١٩٩٨) : " الخيال وحب الاستطلاع والإبداع فى المرحلة الابتدائية " ، مجلة علم النفس ، تصدرها الهيئة المصرية العامة للكتاب بالقاهرة ، العدد (٤٧) ، ص ص ١١٩ - ١٣٢ .
- ٦٥- شريفة سعيد العلى (١٩٩٣) : " العلاقة بين بعض متغيرات البيئة الأسرية والإبداع لدى عينة من طالبات المرحلة الثانوية بدولة قطر " ، رسالة ماجستير ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .

- ٦٦- صابر حجازى عبد المولى (١٩٩٠) : " الخيال وبعض المتغيرات البينية والنفسية لدى عينة من شباب المنيا " ، مجلة البحث فى التربية وعلم النفس ، جامعة المنيا ، المجلد (٤) ، العدد (١) ، ص ص ١٥٧ - ١٩٣ .
- ٦٧- صابر حسن حسين (٢٠٠٢) : " أساليب التفكير وعلاقتها بوجهة الضبط والتوافق الدراسى لدى طلاب المرحلة الثانوية " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة أسيوط .
- ٦٨- صفاء يوسف الأعسر (١٩٩٨) : تعليم من أجل التفكير ، القاهرة ، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع .
- ٦٩- صفاء يوسف الأعسر (٢٠٠٠) : الإبداع فى حل المشكلات : سلسلة فى التربية السيكولوجية ، القاهرة ، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع .
- ٧٠- صفوت فرج (١٩٨٣) : الإبداع والمرض العقلى ، القاهرة ، دار المعارف .
- ٧١- صفوت فرج (١٩٩١) : التحليل العلمى فى العلوم السلوكية ، الطبعة (٢) ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٧٢- صلاح الدين محمد أبو ناهية (١٩٩٤) : القياس التربوى ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٧٣- صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٢) : القياس والتقويم التربوى والنفسى : أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة ، القاهرة ، دار الفكر العربى .
- ٧٤- طلعت منصور ، أنور الشرقاوى ، عادل عز الدين الأشول (١٩٨٦) : أسس علم النفس العام ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٧٥- عاطف أحمد جودة (١٩٨٤) : الخيال نظرياته ومفهومه ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب .
- ٧٦- عايدة محمد على (١٩٩٧) : " التفكير الابتكارى لدى الجنسين فى المرحلة الأولى من التعليم الأساسى : دراسة مقارنة بين الحضر والريف " ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس .
- ٧٧- عبد الحليم السيد (١٩٨٠) : الأسرة وإبداع الأبناء ، القاهرة ، دار المعارف .
- ٧٨- عبد الحليم محمود السيد (١٩٧١) : الإبداع والشخصية : دراسة سيكولوجية ، القاهرة ، دار المعارف .

- ٧٩- عبد الحليم محمود السيد وآخرون (١٩٩٠) : علم النفس العام ، الطبعة (٣) ، القاهرة ، مكتبة غريب .
- ٨٠- عبد الحميد حسين عبد العزيز (١٩٨٩) : " دراسة للخيال عند الأطفال فى سن ما قبل المدرسة من حيث علاقته بأساليب المعاملة الوالدية والمستوى الاجتماعى الاقتصادى والثقافى " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .
- ٨١- عبد الرحمن سليمان الطبرى (١٩٩٦) : " الابتكار ومشكلاته القياسية - دراسة تحليلية " ، مجلة علم النفس ، تصدرها الهيئة المصرية العامة للكتاب ، العدد (٤٠) ، ص ص ٦٣ - ٨٣ .
- ٨٢- عبد الرحمن محمد العيسوى (١٩٨٤) : " دور التعليم العالى فى تنمية التفكير الإبداعى والعلمى " ، المجلة العربية لبحوث التعليم العالى ، العدد (٢) ، ص ص ١٠٩ - ١٢٢ .
- ٨٣- عبد الرحمن محمد العيسوى (١٩٩١) : " سيكولوجية الإبداع " ، مجلة الثقافة النفسية ، المجلد (٢) ، العدد (٧) ، ص ص ٤٦ - ٥٤ .
- ٨٤- عبد الرحمن محمد العيسوى (١٩٩٨) : " الخيال العلمى والفنى " ، مجلة التربية ، قطر ، العدد (١٢٥) ، السنة (٢٧) ، يونيو ، ص ص ٢٧٥ - ٢٨٢ .
- ٨٥- عبد الستار إبراهيم (١٩٨٠) : العلاج النفسى الحديث ، عالم المعرفة ، سلسلة كتب ثقافية شهرية ، الكويت ، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب .
- ٨٦- عبد الستار إبراهيم (١٩٨٧) : أسس علم النفس العام ، الرياض ، دار المريخ للطباعة .
- ٨٧- عبد السلام عبد الغفار (١٩٩٧) : التفوق العقلى والابتكار ، القاهرة ، دار النهضة العربية .
- ٨٨- عبد العال حامد عجوة (١٩٩٨) : " أساليب التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات " ، مجلة كلية التربية بينها ، العدد (٣٣) ، المجلد (٩) ، ص ص ٣٦١ - ٤٣٠ .
- ٨٩- عبد العال حامد عجوة ، رضا عبد الله أبو سريع (١٩٩٩) : قائمة أساليب التفكير ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٩٠- عبد اللطيف محمد خليفة (١٩٩٤) : " علاقة الخيال بكل من حب الاستطلاع والإبداع لدى عينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية " ، المجلة العربية التربوية ، المجلد (١٤) ، العدد (١) ، ص ص ٤٢ - ٨٤ .

- ٩١- عبد الله سليمان ، فؤاد عبد اللطيف أبو حطب (١٩٨٨) : اختبارات تورانس للتفكير الابتكاري : مقدمة نظرية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٩٢- عبد المعطى الأغا (١٩٩٣) : " اختبار قياس مهارات التفكير فى الدراسات الاجتماعية " مجلة التقويم والقياس النفسى والتربوى ، جماعة القياس والتقويم التربوى الفلسطينية ، بكلية التربية بغزة ، جامعة الأزهر ، العدد (١) ، ص ص ٥٧ - ٧٦ .
- ٩٣- عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٤ أ) : " أساليب التفكير لستيرنبرج Sternberg لدى طلاب كلية التربية بقنا وعلاقتها بأساليب التعلم لبيجز Biggs وبعض خصائص الشخصية " فى : عبد المنعم أحمد الدردير (محرر) : دراسات معاصرة فى علم النفس المعرفى ، الجزء الأول (ص ص ١٣٥-٢٦٧) ، القاهرة ، عالم الكتب .
- ٩٤- عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٤ ب) : " أساليب التفكير لستيرنبرج لدى المعلمين وتلاميذهم وأثرها على التحصيل الدراسى لدى هؤلاء التلاميذ " فى : عبد المنعم أحمد الدردير (محرر) : دراسات معاصرة فى علم النفس المعرفى ، الجزء الثانى (ص ص ٩ - ١٣٨) ، القاهرة ، عالم الكتب .
- ٩٥- عبد المنعم الحنفى (١٩٧٥) : موسوعة علم النفس والتحليل النفسى ، القاهرة ، مكتبة مدبولى .
- ٩٦- عبد الوهاب محمد كامل (١٩٨٣) : التعلم وتنظيم السلوك ، طنطا ، المكتبة القومية الحديثة .
- ٩٧- عبد الوهاب محمد كامل (١٩٩٣) : بحوث فى علم النفس : دراسة ميدانية - تجريبية ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ، ص ص ٣ - ٢٤ .
- ٩٨- عبلة حنفى عثمان (١٩٨٠) : " التربية الخلاقة للأطفال " ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد (٣) ، ص ص ٧٥ - ٩٣ .
- ٩٩- عبير صديق أمين (٢٠٠١) : " برنامج مقترح لتنمية خيال الطفل باستخدام أساليب عرض القصة " ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة .

- ١٠٠- عصام على الطيب (٢٠٠١) : " أنماط السلوك الخيالى وعلاقتها بالتفكير الابتكارى لدى الطلاب بالتعليم الثانوى الفنى الصناعى بمحافظة قنا " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية بقنا ، جامعة جنوب الوادى .
- ١٠١- عصام على الطيب (٢٠٠٤) : " أساليب التفكير وعلاقتها بمهارات التعليم والاستذكار ودافعية الإنجاز لدى طلاب الجامعة " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية بقنا ، جامعة جنوب الوادى .
- ١٠٢- عفاف أحمد عويس (١٩٩٢) : ثقافة الطفل بين الواقع والطموحات ، الطبعة (٢) ، القاهرة ، مكتبة الزهراء .
- ١٠٣- على الحديدي (١٩٩٦) : فى أدب الأطفال ، الطبعة (٧) ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ١٠٤- على ماهر خطاب ، محمد محمد شوكت (١٩٨٧) : " القيمة التنبؤية لعوامل التفكير الابتكارى والذكاء " ، مجلة كلية التربية بينها ، جامعة الزقازيق ، المجلد (٢) ، العدد (٤) ، ص ص ٧٤ - ٩٦ .
- ١٠٥- عواطف إبراهيم (١٩٨٠) : التربية النفسية الحركية فى دور الحضارة : أسسها - أهدافها - مجالاتها - تمريناتها - طرقها ، القاهرة ، دار المعارف .
- ١٠٦- عواطف إبراهيم (١٩٨٣) : قصص أطفال دور الحضارة ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ١٠٧- غادة أحمد ناجى (١٩٩٤) : " اللعب التخيلى أو التوهى لدى الأطفال فيما بين الثالثة والسابعة من العمر " ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس .
- ١٠٨- فؤاد البهى السيد (١٩٦٨) : الأسس النفسية للنمو من الطفولة الى الشيخوخة ، القاهرة ، دار الفكر العربى .
- ١٠٩- فؤاد عبد اللطيف أبو حطب (١٩٩٦) : القدرات العقلية ، الطبعة (٥) ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ١١٠- فؤاد عبد اللطيف أبو حطب ، آمال أحمد مختار صادق (١٩٩١) : مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائى فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .

- ١١١- فؤاد عبد اللطيف أبو حطب ، آمال أحمد مختار صادق (١٩٩٢) : علم النفس التربوي ، الطبعة (١٠) ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ١١٢- فاخر يوسف عاقل (١٩٧٩) : الإبداع وتربيته ، بيروت ، دار العلم للملايين .
- ١١٣- فاروق السيد عثمان (١٩٩٠) : " أنماط السلوك الخيالي لدى التلاميذ (بنين - بنات) في مرحلتى الطفولة والمراهقة (دراسة مقارنة) " ، مجلة كلية التربية ، جامعة طنطا ، العدد (١٠) ، ص ص ١٣٥ - ١٦٥ .
- ١١٤- فلان دالين ، ديوبولد (١٩٧٩) : مناهج للبحث في التربية وعلم النفس ، ترجمة : محمد نبيل نوفل ، سليمان الخضرى ، طلعت منصور ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ١١٥- فتحي عبد الرحمن جروان (١٩٩٩) : تعليم التفكير : مفاهيم وتطبيقات ، عمان ، دار الكتاب الجامعى .
- ١١٦- فتحي مصطفى للزيت (١٩٩٥) : الأسس المعرفية للتكوين العقلى ، المنصورة ، دار للوفاء للطباعة والنشر والتوزيع .
- ١١٧- فرج عبد القادر طه ، شلكر قنديل ، حسين عبد القادر ، مصطفى عبد الفتاح (١٩٩٣) : موسوعة علم النفس والتحليل النفسى ، القاهرة ، دار سعد الصباح .
- ١١٨- فهمي مصطفى (٢٠٠٢) : مهارات التفكير في مراحل التعليم العلم ، القاهرة ، دار الفكر العربى .
- ١١٩- فيصل يونس (١٩٩٧) : قراءات في مهارات التفكير وتعليم التفكير الناقد والتفكير الإبداعى ، القاهرة ، دار النهضة العربية .
- ١٢٠- فينيس عياد يوسف (١٩٨١) : " العلاقة بين القدرة على التفكير الابتكارى والقدرة على التعبير الفنى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .
- ١٢١- مجدى عبد الكريم حبيب (١٩٩٥) : " استراتيجيات التفكير المفضلة لدى بعض عينات من أساتذة الجامعة : دراسة تشخيصية تقويمية " فى : مجدى عبد الكريم حبيب (محرر) : دراسات في أساليب التفكير (ص ص ١١ - ٧٩) ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .



- ١٢٢- مجدى عبد الكريم حبيب (١٩٩٥ب) : " الخصائص البنائية لتفكير المعلمين والمعلمات : دراسة نفسية تحليلية " فى : مجدى عبد الكريم حبيب (محرر) : دراسات فى أساليب التفكير ( ص ص ٨١ - ١٦١ ) ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .
- ١٢٣- مجدى عبد الكريم حبيب (١٩٩٥ج) : " نشاط النصفين الكرويين بالمخ كمحدد لاستراتيجيات التفكير : دراسة ميدانية فى ضوء نظرية هاريسون وبرامسون وبعض متغيرات الشخصية " فى : مجدى عبد الكريم حبيب (محرر) : دراسات فى أساليب التفكير ( ص ص ٢٣١ - ٢٩٩ ) ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .
- ١٢٤- مجدى عبد الكريم حبيب (١٩٩٦) : التفكير : الأسس النظرية والاستراتيجية ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .
- ١٢٥- مجدى عبد الكريم حبيب (١٩٩٧ أ) : " أساليب صنع القرار فى ضوء بعض خصال الشخصية " ، مجلة البحوث النفسية والتربوية ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، العدد (٢) ، السنة (١٢) ، ص ص ٣٥٦ - ٤٦٨ .
- ١٢٦- مجدى عبد الكريم حبيب (١٩٩٧ب) : " التحكم الذاتى والسمات الابتكارية المصاحبة للتفكير متعدد الأبعاد لدى طلاب المرحلة الجامعية " ، مجلة علم النفس ، تصدرها الهيئة المصرية العامة للكتاب بالقاهرة ، العددان (٤٠) ، (٤١) ، السنة (١٠) ، ص ص ٥٠ - ٧٨ .
- ١٢٧- مجدى عبد الكريم حبيب (٢٠٠٣ أ) : اتجاهات حديثة فى تعليم التفكير : استراتيجيات مستقبلية للألفية الجديدة ، القاهرة ، دار الفكر العربى .
- ١٢٨- مجدى عبد الكريم حبيب (٢٠٠٣ب) : تعليم التفكير فى عصر المعلومات ، القاهرة ، دار الفكر العربى .
- ١٢٩- مجدى عزيز إبراهيم (٢٠٠٤) : استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ١٣٠- محسن لطفى إبراهيم (١٩٩٧) : " الخصائص النفسية للمبدعين العاملين فى المجال الصناعى " ، مجلة علم النفس ، تصدرها الهيئة المصرية العامة للكتاب بالقاهرة ، العدد (٤٢) ، ص ص ٩٢ - ٩٦ .

- ١٣١- محسن محمد عبد النبي (٢٠٠١) : " العلاقات التفاعلية بين الذكاء الانفعالي والتفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي للطلّابات الجامعيّات السّعوديات " ، مجلة البحوث النفسية والتربوية ، العدد (٣) ، السنة (١٦) ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، ص ص ١٢٧ - ١٦٦ .
- ١٣٢- " محمد المرى " محمد إسماعيل ، عيسى عبد الله جابر (١٩٩٥) : " الدافع للابتكار والدافع للتعلّم لدى عينة من تلاميذ المرحلة الثانوية العامة في كل من مصر والكويت : دراسة عبر ثقافية " ، المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، العدد (٣٧) ، المجلد (٩) ، ص ص ٥٨ - ٧٩ .
- ١٣٣- محمد جهاد جمل (٢٠٠١) : العلاقات الذهنية ومهارات التفكير من خلال عمليّتي التعلّم والتعلّم ، العين ، دار الكتاب الجامعي .
- ١٣٤- محمد حمزة أمير خان (١٩٩٢) : " أثر تطبيق ثلاثة طرق من طرق إجراء الاختبارات على أداء طلاب وطالبات المرحلة الثانوية على اختبارات التفكير الابتكاري وعلاقتها باختبارات الذكاء في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية " ، مجلة علم النفس ، تصدرها الهيئة المصرية العامة للكتاب بالقاهرة ، العدد (٢١) ، السنة (٦) .
- ١٣٥- محمد حمزة خان (١٩٨٩) : " التفكير الابتكاري : دراسة ثقافية مقارنة بين الطلبة السّعوديين والنيجيريّين " ، مجلة العلوم الاجتماعيّة ، الكويت ، المجلد (١٧) ، العدد (١) ، ص ص ٩٥ - ١١٦ .
- ١٣٦- محمد خليفة بركات (١٩٨٦) : علم النفس التعلّمي ، الكويت ، دار القلم للنشر والتوزيع .
- ١٣٧- محمد رياض عبد الخلق (١٩٨٩) : " التخيل في حكايات الأطفال " ، مجلة البحث في التربية وعلم النفس ، كلية التربية ، جامعة المنيا ، المجلد (٢) ، العدد (٤) ، ص ص ٣٠٥ - ٣٢٧ .
- ١٣٨- محمد عبد الرحيم عدس (١٩٩٧) : نهج جديد في التعلّم والتعلّم ، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع .
- ١٣٩- محمد عبد الظاهر الطيب (١٩٨٢) : التلميذ في مرحلة التعلّم الأساسي ، الإسكندرية ، منشأة المعارف .

- ١٤٠- محمد على حسين عمار (١٩٩٨) : " أساليب التفكير وعلاقتها ببعض خصائص الشخصية لدى طلاب الجامعة : دراسة مقارنة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .
- ١٤١- محمد عماد الدين إسماعيل (١٩٨٢) : التنشئة الاجتماعية للطفل في الأسرة العربية ، القاهرة ، دار النهضة العربية .
- ١٤٢- محمد محمد الحساتين (١٩٩٤) : " تبين بعض أنواع التفكير بتباين الأسلوب المعرفي ( الإدفاعية - التروي ) لدى بعض طلاب الجامعة " ، دراسات نفسية ، القاهرة ، المجلد (٤) ، العدد (١) ، ص ص ٤١ - ٨٣ .
- ١٤٣- محمد مصطفى زيدان (١٩٧٤) : في علم النفس ، القاهرة ، عالم الكتب .
- ١٤٤- محمود قاسم (١٩٩٣) : الخيال العلمي - أدب القرن العشرين ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب .
- ١٤٥- محبى الدين أحمد حسين (١٩٨٢) : العمر وعلاقته بالإبداع لدى الراشدين ، القاهرة ، دار المعارف .
- ١٤٦- مديحة عثمان عبد الفضيل (١٩٨٥) : " علاقة بعض المتغيرات بالقدرة على التخيل عند الأطفال " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية جامعة المنيا .
- ١٤٧- مرزوق عبد المجيد مرزوق (١٩٨١) : " المستوى الاجتماعى والثقافى للأسرة وعلاقته بالتفكير الابتكارى للأبناء فى المرحلة الابتدائية " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية .
- ١٤٨- مرزوق عبد المجيد مرزوق (١٩٩٠) : " دراسة مقارنة لأساليب التعلم ودافعية الإنجاز لدى عينة من الطلاب المتفوقين والمتأخرين دراسياً " ، مجلد بحوث المؤتمر السنوى السادس لعلم النفس فى مصر ، المنعقد بكلية التربية ، جامعة المنصورة ، ص ص ٥٩٧ - ٦١٥ .
- ١٤٩- مرزوق عبد المجيد مرزوق (١٩٩٧) : " عوامل تنمية التفكير الإبداعى فى مرحلة الطفولة ، المؤتمر الرابع للطفل المصرى ، بالاشتراك مع معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس ، الجزء (٢) ، ص ص ١٣١ - ١٥٢ .
- ١٥٠- مصرى عبد الحميد حنورة (١٩٩٠ أ) : " نمو الإبداع عند الأطفال وعلاقته بالتعرض لوسائل الاتصال " ، مجلة الآداب والعلوم الإنسانية ، جامعة المنيا ، المجلد (١٩) ، ص ص ٥ - ٢٣ .

- ١٥١- مصرى عبد الحميد حنورة (١٩٩٠ب) : الأسس النفسية للإبداع الفنى فى المسرحية ، القاهرة ، دار المعارف .
- ١٥٢- مصرى عبد الحميد حنورة (١٩٩٢) : " المنتورية واحتضان الإبداع " ، مجلة علم النفس المعاصر ، المجلد (١) ، العدد (٣) ، ص ص ٦٥ - ٧٢ .
- ١٥٣- مصرى عبد الحميد حنورة (١٩٩٤) : مسيرة عقيرة : قراءة فى عقل نجيب محفوظ ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ١٥٤- مصرى عبد الحميد حنورة (١٩٩٥ أ) : " الإبداع " ، مجلة مستقبل التربية العربية ، المجلد (١) ، العدد (٤) ، ص ص ٢٤٩ - ٢٥٢ .
- ١٥٥- مصرى عبد الحميد حنورة (١٩٩٥ب) : " ما هو الخيال ؟ " ، مجلة مستقبل التربية العربية ، المجلد (١) ، العدد (١) ، ص ص ٢٧٠ - ٢٧٥ .
- ١٥٦- مصرى عبد الحميد حنورة (٢٠٠٣) : الإبداع وتتميته من منظور تكاملى ، الطبعة (٣) ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- ١٥٧- مصرى عبد الحميد حنورة ، عبد الله هاشم (١٩٨٩) : " السيطرة المخية والإبداع كأساس لبناء المناهج : دراسة ميدانية " ، المجلة التربوية ، المجلد (٥) ، العدد (١٩) ، ص ص ١٤٩ - ١٦٤ .
- ١٥٨- مصرى عبد الحميد حنورة ، عبد الله هاشم (١٩٩١) : " السلوك الإبداعى ونشاط نصفى المخ " ، مجلة دراسات نفسية ، المجلد (١) ، العدد (١) ، ص ص ٩٧ - ١٠٩ .
- ١٥٩- مصرى عبد الحميد حنورة ، نادية عبد الله سالم (١٩٩٠) : نمو الإبداع عند الأطفال وعلاقته بالتعرض لتأثير وسائل الاتصال الجماهيرية ، القاهرة ، المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية .
- ١٦٠- مدوح عبد المنعم الكنانى (١٩٨٨) : بحوث ابتكارية بالبيئة المصرية ، المنصورة ، مكتبة ومطبعة النهضة .
- ١٦١- مدوح عبد المنعم الكنانى (١٩٩٠) : " دراسة مناخ الابتكار بالأسرة والفصل الدراسى وعلاقتهما التفاعلية بالدافع للمعرفة والفهم " ، دراسات وقراءات فى علم النفس التربوى ، الجزء (١) ، المنصورة ، مكتبة ومطبعة النهضة .

- ١٦٢- نادر فتحى قاسم (١٩٨٩) : " العلاقة بين أساليب التفكير لدى الشباب الجامعى وعدد من المتغيرات النفسية والاجتماعية " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .
- ١٦٣- ناديا هائل السرور (٢٠٠٠) : مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين ، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع .
- ١٦٤- نجفة قطب الجراز ، والى عبد الرحمن أحمد (٢٠٠٣) : " فاعلية بعض استراتيجيات التدريس فى تنمية مهارة التخيل فى الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية " ، مجلة البحوث النفسية والتربوية ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، العدد (٣) ، السنة (١٣) ، ص ص ١١٧ - ١٥٣ .
- ١٦٥- نفين زيور (١٩٨٧) : " الذهان والعصاب لدى الأطفال فى أعمال ميلانى كلاين " ، مجلة علم النفس ، تصدرها الهيئة المصرية العامة للكتاب بالقاهرة ، العدد (٤) ، ص ص ٥٦ - ٦٨ .
- ١٦٦- نوال محمد عطية (١٩٩٥) : علم النفس اللغوى ، الطبعة (٣) ، الإسكندرية ، المكتبة الأكاديمية .
- ١٦٧- هادى نعمان الهيتى (١٩٨٨) : ثقافة الطفل ، عالم المعرفة ، سلسلة كتب شهرية يصدرها المجلس الوطنى للثقافة والآداب والفنون ، الكويت ، العدد (١٢٣) .
- ١٦٨- هدى قناوى (١٩٩٤) : الطفل وأدب الأطفال ، القاهرة ، مكتبة الأجلو المصرية .
- ١٦٩- هدى قناوى ، عادل عبد الله محمد (١٩٩٦) : " دراسة لبعض المتغيرات المرتبطة ببعض جوانب النمو لأطفال الروضة " ، مجلة مستقبل التربية العربية ، القاهرة ، المجلد (٢) ، العدد (١) ، ص ص ٥٤ - ٦١ .
- ١٧٠- وجيه المرسى أبو لبن (٢٠٠١) : " فعالية بعض استراتيجيات تدريس موضوعات القراءة الناقدة والتفكير الابتكارى " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .
- ١٧١- يسرية محمد سليمان (١٩٩٤) : " العلاقة بين القدرات الابتكارية وبعض المتغيرات النفسية والاجتماعية لطفل المدرسة الابتدائية " ، رسالة دكتوراه ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس .

- ١٧٢- يعقوب حسين نشوان (١٩٩٣) : الخيال العلمى لدى أطفال دول الخليج العربى : دراسة ميدانية ، الرياض ، مكتب التربية العربى لدول الخليج .
- ١٧٣- يعقوب عبد الله أبو حلو ، على أحمد العمر (١٩٩٢) : " أثر المستوى التعليمى والجنس فى القدرة على التفكير الابتكارى - حالة الأردن " ، مجلة شئون اجتماعية ، الإمارات العربية المتحدة ، العدد (٣٦) ، السنة (٩) ، ص ص ٤٢ - ٥٨ .
- ١٧٤- يوسف الشارونى (١٩٨٠) : " الخيال العلمى فى الألب العربى " ، مجلة عالم الفكر ، الكويت ، العدد (٣) ، ص ص ٢٤٤ - ٢٦١ .
- ١٧٥- يوسف محمود الشيخ ، جابر عبد الحميد جابر (١٩٦٤) : سيكولوجية الفروق الفردية ، القاهرة ، دار النهضة العربية .

## ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 1- Abraham, R. (1997): "Thinking styles as moderators of role stressor-job satisfaction relationship", Leadership & Organization Development Journal, 18 (5), 236-243.
- 2- Anastasi, A. & Urbina, S. (1997): Psychological Testing, (7<sup>th</sup> ed.), New Jersey: Prentice – Hall, Inc.
- 3- Anderson, H. (1986): Creativity and Cultivation, New York: Harper and Row.
- 4- Antonietti, A. & Baldo, S. (1994): "Undergraduates Conception of cognitive function of mental Imagery", Perceptual and Motor Skills, 78, 160-162.
- 5- Arthur, P. (1981): "The effect of methodology and level of development on children's animistic thought", The Journal of Genetic Psychology, 138, 159-174,
- 6- Astlton, R. & White, K. (1980): "Sex Differences in Imagery Vividness: An Artifact of the Test", British Journal of Psychology, 71, 35-38.
- 7- Beaty, J. (1990): "Observation Development of the young child", Second Edition, New York, Macmillan publishing company
- 8- Bernardo, A.; Zhang, L. & Callueng, C. (2002): "Thinking styles and academic achievement among Filipino students", The Journal of Genetic Psychology, 163 (2), 149-163.
- 9- Bgird, R. (1982): Contemporary Industrial Teaching: Solving Eveready Problems, U.S.A: The Good heart Willcoxco., Inc.
- 10- Binswager, R. (1980): "Observation on the imagination of children with difficulties in creative Activities", Acta-Peadiopsychiatrica, 45, 285-291.
- 11- Black, J. & Schwartz, D. (1996): "Analog Imagery in Mental Model Reasoning : Depictive Models", Cognitive psychology, 30, 154-219.
- 12- Bogen, T. (1983): "Patterns of Developmental Change in Formal Characteristics of Stories Children", Diss. Abst. Inter., 43, 330-331.
- 13- Bramson, R.; Bramson, S.; Bruvold, W. & Parlette, N. (1983): "An investigation of the item characteristics reliability, and Validity of the inquiry mode questionnaire", Educational and Psychological Measurement, 43(2), 483-493.
- 14- Campos, A. & Gonzalez, M. (1993a): "Self perceived Creativity and Vividness of Mental Imagery", Perceptual and Motor Skills, 77, 1291-1298.
- 15- Campos, A. & Gonzalez, M. (1993b): "Vividness of Imagery and Creativity", Perceptual and Motor Skills, 77, 923-928.

- 16- Campos, A. & Gonzalez, M. (1994): "In Fluency of Creativity on Vividness of Imagery", Perceptual and Motor Skills, 78, 1067-1071.
- 17- Campos, A. & Perez, M. (1989): "High and low Imagery and Their Scares on Creativity", Perceptual and Motor Skills, 68, 403-406.
- 18- Cano, F. & Hewitt, E. (2000): "Learning and thinking styles: An analysis of their interrelationship and influence on academic achievement", Educational Psychology, 20 (4), 413-431.
- 19- Chang, J.; Cheng, Y.; Guen, C. & Chen, Y. (2001): "A study of thinking styles and their relevant variables of junior high school principals in Taiwan", Paper Presented at the AARE Conference in Fremantle, Australia, Dec. 4 th.
- 20- Chen, H. (2001): "Preferred learning styles and predominant thinking styles of Taiwanese students in accounting classes", Unpublished EdD., Thesis, University of South Dakota.[On-Line]: Available: <http://wwwlib.umi.com/dissertations>.
- 21- Chen, P. (2002): "The relationship between study skills, thinking styles, self-concept and technological creativity among fifth and sixth graders, Unpublished M.A., Thesis, The University of Kaohsiung. [On-Line]: Available: <http://ethesys.lib.nsysu.edu.tw/ETD-db/ETD-rowse/browse?>
- 22- Cheng, Y.; Chen, H. & YU, P. (2003): "The principals' thinking styles and administrative innovation", [On-Line]: Available: <http://www.sses.com/public/events/euram/complete-tracks/dynamics-emergence-innovating/chen-cheng-yu.pdf>.
- 23- Cheng, Y.; Chen, Y.; Wang, W.; Yeh, Y. & Guey, C. (2001): "Teachers' and students' thinking styles and their interaction of Taiwan primary school", Paper presented at the AARE conference in Fremantle, Australia, Dec. 5 th.
- 24- Cilliers, C. & Sternberg, R. (2001): "Thinking styles: Implication for optimising learning and teaching in university education", South African Journal of Higher Education, 15 (1), 101-126.
- 25- Clark, B. (1988): Growing up Gifted, Columbus, Ohio: Merrill Publishing Company.
- 26- Cohen, D. & Mackeith, S. (1992): The Development of Imagination: The Private Worlds of Childhood, New York: Roulledge Press.
- 27- Cohen, G. (1983): The Psychology of Cognition, (2<sup>th</sup> ed.), New York, Academic Press.
- 28- Cole, D. & Lavoie, J. (1985): "Fantasy play and Related Cognitive Development in 2 to 6 years old", Developmental Psychology, 21 (2), 233-240.



- 29- Costa, A. (1985): "The behaviors of intelligence", In A. L. Costa (Ed.), Developing Minds. (PP.66-68). Alexandria: ASCD Publishing Company.
- 30- Dai, D. & Feldhusen, J. (1999): "A validation study of the thinking styles inventory: Implications for gifted education", Roeper Review, 21(4), 302-308.
- 31- De Boer, B. & Coetzee, H. (2000): "The thinking styles preferences of learners in cataloguing and classification", Paper Presented Council and General Conference, (Pretoria, South Africa, August 13-18).
- 32- De Bono, E. (1984): Critical thinking is not enough, Educational Leadership, 42, 16-17.
- 33- De Bono, E. (1986): CORT 1-6 nd, 2 ed mica management resources, U.K. Inc. Britain.
- 34- Delisi, P. (2002): "I think I am, there fore ..... : An inquiry into the thinking styles of IT executives and professionals", [On-line]: Available: <http://www.org-synergies.com/Thinking Styles.htm>.
- 35- Edlind, E. & Haensly, P. (1985): "Gifts of Mentorship", Gifted Child Quarterly, 29 (2), 55-66.
- 36- Egan, K. (1992): Imagination in Teaching and Learning, Chicago: The Royal Univ. Press.
- 37- Ernest, C. & Paivio, A. (1971): "Imagery and sex differences in incidental recall", British Journal of Psychology, 62, 67-72.
- 38- Finke, R. & Slayton, K. (1988): "Exploration of creative Visual Synthesis in Mental Imagery", Memory & Cognition, 16 (3), 252-257.
- 39- Finke, R. (1990): Creative Imagery: Discoveries and Invention in Visualization, Hillsdale: Erlbaum Press.
- 40- Fontao, M. (1996): "Capacity for Imagery and Creative Self-Perceptions", Perceptual and Motor Skills, 83, 1251-1255.
- 41- Forisha, B. (1978): "Creativity and Imagery in Men and Woman", Perceptual and Motor Skills, 47, 1255-1264.
- 42- Godwin, L. & Moran, J. (1990): Psychometric characteristic of an instrument for measuring creative potential in preschool children, Psychology in the School, 27 (3), 204-209.
- 43- Grigorenko, E. & Sternberg, R. (1997): "Styles of thinking, abilities, and academic performance", Exceptional Children, 63 (3), 295-312.
- 44- Guilford, J. (1962): Creativity: Its Measurement and Development, New York, Charles Scribner.

- 45- Guilford, J. (1973): "Intellect and gifted", Psychology Abstracts, 20 (1), 15.
- 46- Guthrie, J.; Wigfield, A. & Vonsecker, C. (2000): Effects of integrated instruction on motivation and strategy use in reading, Journal of Educational Psychology, 92 (2), 331-341.
- 47- Harris, R. (2002): Creative problem solving: A step-by-step approach, Los Angeles, Pyczak Publishing.
- 48- Harrison, A. & Bramson, R. (1982): The art of thinking: The classic guide to increasing brain power, New York: Berkley Publishing Group.
- 49- Hartley, J. (1998): Learning and Studying, A research perspective, London: Rutledge.
- 50- Hatakeymna, T. (1997): "Adult and Children with High Imagery Show More Pronounced perceptual pruning Effect", Perceptual and Motor Skills, 84, 1313-1329.
- 51- He, Y.(2001): The nature of thinking styles, [On-line]: Available: <http://www.heyunfeng.net/english/thinking.HTML.document.Apr>.
- 52- Herrmann, D. (1987): "Task appropriateness of mnemonic techniques", Perceptual and Motor Skills, 64, 171-178.
- 53- Hocevar, D. (1991): "Measurement of creativity: Review and critique", Journal of Personality Assessment, 45 (5), 454-464.
- 54- Hsieh, c. (1999): "The relationship between multiple intelligences, thinking styles, and critical thinking abilities of the fifth-and sixth grade students", Unpublished M. A., Thesis, The University of Kaohsiung, [On-line]: Available: <http://ethesys.lib.nsysu.edu.tw/ETD-db/ETD-browse/browse?>
- 55- Hurlock, F. (1987): Child development, Six edition, New York Mc. Grow Hill.
- 56- Jakson, R. (1981): Fantasy, The literacy, of subversion, Methuen, London.
- 57- James, F (1996): "A Further Examination of the Bizarre Imagery Mnemonic: Its Effectiveness with Mixed Context and Delayed Testing", Perceptual and Motor Skills, 83, 881-882.
- 58- Johnosn, L. & Hatch, A. (1990): "A descriptive of the Creative and Social Behavior off our Highly Original Children", Journal of Creative behavior, 24 (2), 205-224.
- 59- Kail, R. (1997): "Processing Time, Imagery and Spatial Memory", Journal of Experimental Child Psychology, 64, 67-78.
- 60- Katz, A. (1983): "What Does It Meat, to Be a High Imagery?", In. J. C. Yuille (ed.), Imagery, Memory anti cognition: Essays In Hros of Allan Paivio", London: LEA, 39-63.

- 61- Kaufman, J. (2001): "Thinking styles in creative writers and journalists", Unpublished Ph.D., Thesis, The University of Yale, [On-line]: Available: <http://wwwlib.umi.com/dissertations>.
- 62- Kerr, N. (1993): Dreaming as cognition, Great Britain Exeter Press.
- 63- Kim, J. & Michael, W. (1995): The Relationship of creativity Measures to School Achievement and to Preferred Learning and Thinking Style in a Sample of Korean High School Student's", Educational and psychological Measurements, 55, (1), 60-74
- 64- Kosslyn, S. (1978): "Flontiers of creative imagination imagery", Journal of Mental Imagery, 2, 33-46.
- 65- Kosslyn, S.; Reiser, B.; Farah, M. & Fliegel, S. (1983): "Generating Visual Imagery: Units and Relations", Journal of Experimental Psychology: General, 122, 278-303.
- 66- Larson, J. (1986): Social Psychology, London: Hegan.
- 67- Lee, C. & Tasi, F. (2004): "Internet project-based learning environment: The effects of thinking styles on learning transfer", Journal of computer Assisted learning, 20 (1), 31-39.
- 68- Licata, C. (2001) : "Personality differences of first-year law students using the theory of mental self-government", Unpublished MAD, Thesis, The University of Tennessee, Knoxville. [On-line]: Available: <http://wwwlib.umi.com/dissertaions>.
- 69- Lubert, T. (1990): "Creativity and Cross Cultural Variation", International Journal of Psychology, 25, 39-59.
- 70- Lumb, J. (1996): Thinking styles and accessing information on the world wide web. [On-line]: Available: <http://www.Markie-edifice.usyd.Euu.Au/projects/comped v2 N1/lump.Html>.
- 71- Malim, T. (1994): Cognitive Processes, London, Macmillan Press LTD.
- 72- Mangal, S. (1994): Advanced Educued Educational Psychology, New Delhi, Hall of India private limited.
- 73- Martindal, C. (1990): "Creative Imagination and Neural Activity", In K. G. Kunzendorf & A.A. Skeikh (eds.), The Psychophysiology of Mental Imagery, Amityville, N. Y: Boyhood.
- 74- Mayer, R. (1992): Thinking Problem Solving Cognition, (2<sup>th</sup> ed.), New York: Harper Collins.
- 75- McWhorter, K. (1992): Study and thinking skills in college, (2<sup>th</sup> ed.), New York: Harper Collins.
- 76- Mednick, P. (1967): "Creative thinking and level of intelligence", The Journal of Creative Behavior, 1, 425-433.

- 77- Mednick, P. (1978): "The Creative Thinking", London: Prentice Hall International.
- 78- Murakami, S. (1992): "What is Vividness of Imagery? Characteristics of Vivid Visual Imagery", Perceptual and Motor Skills, 75, 1291-307.
- 79- Overskeid, G. (2000): "Why do we think? Consequences of regarding thinking as behavior", The Journal of Psychology, 134 (4), 357-374.
- 80- Perkins, P. & Milgram, R. (1993): Learning styles of gifted adolescents with in school versus out school accomplishment in literature, Perceptual and Motor Skills, 76, 1099-1102.
- 81- Pylyshyn, Z. (1981): "The imagery debate: Analogue media versus tacit knowledge", Psychological Review, 87, 16-45.
- 82- Reber, A. (1987): The Penguin Dictionary of Psychology, London: Penguin Books.
- 83- Reber, A. (1995): Dictionary of Psychology, Penguin Books, Harmonds worth Middlesex, England.
- 84- Richardson, A. (1969): Mental Imagery, Routledge & Kegan, London.
- 85- Rosenfeld, E. (1982): "Measuring Patterns of Fantasy Behavior in Children", Journal of Personality and Social Psychology, 42, (2), 347-366.
- 86- Runco, M. (1992): "Children's Divergent Thinking", Journal of Developmental Review, 40 (12), 233-264.
- 87- Schell, C. (1989): Kreativitat und schule Vevlage: Munchen Press.
- 88- Shany, N. & Nachmias, R. (2003): "The relationship between performance in a virtual course and thinking styles, gender and ICT experience", [On-line]: Available: <http://muse.tau.ac.il/publications/64.pdf-html>.
- 89- Shaw, G. & Deiners, S. (1986): "The Relationship of Imagery to Originality, Flexibility and Fluency in Creative Thinking", Journal of Mental Imagery, 10, 56-74.
- 90- Shaw, G. (1985): "The use of Imagery by Intelligent and by creative School Children", Journal of General psychology, 112, 153-171.
- 91- Sheikh, A. (1983): Imagery; Current theory, Research and Application, New York: John Wiley & Sons.
- 92- Singer, J. (1974): Imagery and Daydreaming Methods, In Psychotherapy and Behavior Modification, New York: Academic Press.
- 93- Singer, J. (1977): "Imaginative play and pretending in early childhood: Some educational implication", Journal of Mental Imagery, 1, 127-144.

- 94- Singer, J. (1981): Day Dreaming and Fantasy, New York: oxford University Press.
- 95- Smith, R. (1968): "Characteristic of Creativity Research", Perceptual and Motor Skills, 44, 26-35.
- 96- Sommerhoff, G. (1990): Life Brain amid Consciousness, New Perception Through Target Systems Analysis, New York: North Holland Press.
- 97- Spirek, P. & Iaccino, J. (1988): "Long-term retention of plausible Vs bizarra paired associates as a function of cued recall, Perceptual and Motor Skills, 62, 67-72.
- 98- Sternberg, R.(1988): "Mental self government: A theory of intellectual styles and their development", Human Development, 31, 197-224.
- 99- Sternberg, R. (1990): "Thinking styles: Keys to understand student performance", Phi Delta Kappan, 71(1), 366-371.
- 100- Strenberg, R. (1991): "An Investment Theory of Creativity", Journal of Human Development, 15, (3), 123-132.
- 101- Sternberg, R. (1994a): "Thinking styles theory and assessment at the interface between intelligence and personality in R. J. Sternberg & P. Ruzgis (Eds.), Intelligence and Personality, (PP. 169-187) New York: Cambridge University Press.
- 102- Sternberg, R. (1994b): "Allowing for thinking style", Educational Leadership, 52(3), 122-135.
- 103- Sternberg, R. (1997a): Thinking styles, New York:Cambridge University Press.
- 104- Sternberg, R. (1997b): "Styles of thinking and learning", Canadian Journal of School Psychology, 13(2), 15-40.
- 105- Sternberg, R. (1999): Thinking styles, (2<sup>th</sup> ed.), New York: Cambridge University Press.
- 106- Sternberg, R. & Grigorenko, E. (1993): "Thinking styles and the gifted", Roeper Review, 16 (2), 122-131.
- 107- Sternberg, R. & Grigorenko, E. (1995): "Styles of thinking in the school", European Journal for High Ability, 6, 201-219.
- 108- Sternberg, R. & Grigorenko, E. (1997): "Are cognitive styles still in style?", American Psychologist, 52(7), 700-712.
- 109- Sternberg, R. & Lubart, T. (1991): "Creating creative minds", Phi Delta Kappan, 76(2), 608-614.
- 110- Sternberg, R. & Wagner, R. (1991): MSG Thinking styles inventory: Manual, Unpublished test Yale University, New Havan: CT.
- 111- Sternberg, R. & Wagner, R. (1992): Thinking styles inventory, Unpublished test Yale University, New Havan, CT.

- 112- Summers, M. (1986): "The Story Preferences of Preschool Children, Diss. Abst. Inter., (1), 2316 (A).
- 113- Torrance, P. (1962): Guiding Creative talent, Englewood, Gliffs, New York: Prentice-Hall, Inc.
- 114- Torrance, P. (1966): Torrance Test of Creative Thinking Norms Technical Manual Princeton, New Gersy, Personal Press.
- 115- Torrance, P. (1980): "Creativity and Futurism in Education", Retooling Education, 100, 298-311.
- 116- Torrance, P. (1984): Mentor-Relationship, Bearly Limited, Buffalo, New York.
- 117- Torrance, P. & Murdock, F. (1996): Creative Problem Solving Through Role Playing", South Africa: Macro Books.
- 118- Uchida, N. (1982): How Do Young Children Produce Stories Japanese, Journal of Education Psychology, 30, 211-223.
- 119- Weisberg, R. (1986): Creativity, New York: Freeman Press
- 120- Weng, J. (1999): Study of teacher's and students thinking styles their interaction in instruction", Unpublished M.A., Thesis, The University of Koashuing, [On-line]: Available: <http://ethesys.lib.nsysu.edu.tw/ETD-db/ETDbrowse/browse/>
- 121- Weng, J. (2001): "The relationship between thinking styles, learning and study skills in junior high school classrooms", Unpublished Ph.D., Thesis, The University of Koashuing, [On-line]: Available: <http://ethesys.lib.nsysu.edu.tw/ETD-db/ETDbrowse/browse/>
- 122- Williams, A. (1972): Identifying and Measuring Creativity Potential Part of Total Creative Program, Englewood Cliffs, N.J.
- 123- Zhang, L. (1999): "Further cross-cultural validation of the theory of mental self-government", The Journal of Psychology, 133 (2), 165-181.
- 124- Zhang, L. (2000a): "Are thinking styles and personality types related?", Educational Psychology, 20(3), 271-284.
- 125- Zhang, L. (2000b): "Relationship between thinking styles inventory and study process questionnaire", Personality and Individual Differences, 29(2), 814-856.
- 126- Zhang, L. (2001a): "Thinking styles, self-esteem, and extracurricular experiences", International Journal of Psychology, 36 (2), 100-107.
- 127- Zhang, L. (2001b): "Approaches and thinking styles in teaching", The Journal of Psychology, 135(5), 547-561.
- 128- Zhang, L. (2001c): "Do thinking styles contribute to achievement beyond self-rated abilities?", The Journal of Psychology, 135(6), 621-638.

- 129- Zhang, L. (2001d): "Thinking styles and personality types revisited", Personality and Individual Differences, 33(3), 445-458.
- 130- Zhang, L.(2002a): "Thinking styles and cognitive development", The Journal of Genetic Psychology, 163(2), 179-195.
- 131- Zhang, L. (2002b): "Thinking styles: Their relationship with models of thinking and academic performance", Educational Psychology, 22(3), 331-348.
- 132- Zhang, L. (2002c): "Thinking styles and models of thinking: Implication for education and research", The Journal of Psychology, 163(3), 245-261.
- 133- Zhang, L. (2002d): "Measuring thinking styles in addition to measuring personality traits?", Personality and Individual Differences, 33(3), 445-458.
- 134- Zhang, L. (2002e): "Thinking styles and the big five personality traits", Educational psychology, 22(1), 17-31.
- 135- Zhang, L. (2004a): "Do university student's thinking styles matter in their preferred approaches", Personality and Individual Differences, 37, 1551-1564.
- 136- Zhang, L. (2004b): "Field-dependence/independence: Cognitive style or perceptual ability?—Validating against thinking styles and academic achievement" Personality and Individual Differences, 37, 1295-1311.
- 137- Zhang, L. (2005a): "Does teaching for a balanced use of thinking styles enhance students' achievement?" Personality and Individual Differences, 37, 1295-1311.
- 138- Zhang, L. (2005b): "Validating the theory of mental self-government in a non-academic setting" Personality and Individual Differences, 38, 1915-1925.
- 139- Zhang, L. & Huang, J. (2001): " Thinking styles and the five factor model of personality", European Journal of Personality, 15(6), 465-476.
- 140- Zhang, L. & Postiglione, G. (2001): " Thinking styles, self-esteem, and socio-economic status", Personality and Individual Differences, 31(8), 1333-1346.
- 141- Zhang, L. & Sachs, J. (1997): "Assessing thinking styles in the theory of mental self-government: A Hong Kong validity study", Psychological Reports, 81, 915-928.
- 142- Zhang, L. & Sternberg, R. (1998): "Thinking styles, abilities, and academic achievement among Hong Kong university students", Educational Research Journal, 13, 41-62.

- 143- Zhang, L. & Sternberg, R. (2000): "Are learning approaches and thinking styles related? A study in two Chinese populations", The Journal of Psychology, 134(5), 469–489.
- 144- Zhang, L. & Sternberg, R. (2001): Thinking styles across cultures: Their relationships with student learning. In R. J. Sternberg & L. F. Zhang (Eds.), Perspectives on thinking, learning and cognitive styles (PP.197-226). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum A Associates.
- 145- Zhang, L. & Sternberg, R. (2002): "Thinking styles and teacher's characteristics", International Journal of Psychology, 37 (1), 3–12.



الملاحق



## ملحق (١)

## قائمة أساليب التفكير (النسخة القصيرة)

إعداد - ستيرنبرج وواجنر (١٩٩٢)

ترجمة وتقتين : عبد المنعم أحمد الدريد ، عصام على الطيب (٢٠٠٤)

## التعليمات :

تتضمن هذه القائمة مجموعة من العبارات التي تشير إلى الاستراتيجيات والطرق المختلفة التي يستخدمها الناس في حل المشكلات وأداء المهام والمشروعات وأيضاً في اتخاذ القرارات .

ولكى تتعامل مع هذه القائمة اقرأ كل عبارة جيداً ثم قرر إلى أى حد تتماشى هذه العبارات مع الطرق التي تستخدمها في أداء الأشياء بالمدرسة ( الكلية ) أو المنزل أو في العمل ، فإذا كانت العبارة :

١- لا تنطبق عليك إطلاقاً فضع علامة (✓) في الخانة الأولى من الخانات السبع الموجودة أمام رقم العبارة في ورقة الإجابة .

٢- لا تنطبق عليك بدرجة كبيرة فضع علام (✓) في الخانة الثانية .

٣- لا تنطبق عليك بدرجة صغيرة فضع علامة (✓) في الخانة الثالثة .

٤- لا تستطيع أن تحدد ما إذا كانت تنطبق عليك أم لا فضع علامة (✓) في الخانة الرابعة .

٥- تنطبق عليك بدرجة صغيرة فضع علامة (✓) في الخانة الخامسة .

٦- تنطبق عليك بدرجة كبيرة فضع علامة (✓) في الخانة السادسة .

٧- تنطبق عليك تماماً فضع علامة (✓) في الخانة السابعة .

لاحظ أنه لا توجد إجابة صحيحة أو أخرى خاطئة . من فضلك لا تكتب شيئاً في

ورقة الأسئلة ، ولكن اكتب بياناتك في ورقة الإجابة . وقم بقراءة كل عبارة بعناية وبمعدل

سرعتك العادية في القراءة ، ولا تقضى وقتاً طويلاً في التفكير في كل منها ، ثم حدد موقفك

في ورقة الإجابة كما وضحنا مسبقاً .

## العبارات :

- ١ - أفضل التعامل مع مشكلات محددة أكثر من التعامل مع مشكلات عامة .
- ٢ - عند التحدث أو كتابة أفكار معينة ، أركز على فكرة رئيسية واحدة .
- ٣ - عند البدء فى أداء مهمة ما ، أفضل الوصول إلى أفكار جديدة لهذه المهمة من خلال الأصدقاء أو الرفاق .
- ٤ - عندما أقوم بتنفيذ أشياء معينة ، فإنى أقوم بترتيبها حسب أهميتها .
- ٥ - عندما تواجهنى مشكلة ما ، فإنى استخدم أفكارى واستراتيجياتى الخاصة فى حلها .
- ٦ - عند الكتابة أو النقاش حول موضوع ما ، فإنى اعتقد أن التركيز على التفاصيل والحقائق أكثر أهمية من تناول الصورة العامة الكلية للموضوع .
- ٧ - أولى اهتماماً قليلاً بالتفاصيل فى الموضوعات التى تواجهنى .
- ٨ - أفضل الوصول إلى حل للمشكلات التى تواجهنى وفق طرق محددة .
- ٩ - أميل إلى تنفيذ جميع مراحل المشروع أو العمل دون الحاجة لأخذ آراء الآخرين .
- ١٠ - أحب أن أجرب أفكارى وأرغب مدى نجاحها .
- ١١ - أهتم كثيراً باستخدام الطرق المناسبة لحل أية مشكلة تواجهنى .
- ١٢ - استمتع بأداء الأشياء التى تتم فى ضوء تعليمات محددة .
- ١٣ - التزم بالقواعد المحددة والطرق المألوفة لعمل الأشياء .
- ١٤ - أفضل المشكلات التى تتيح لى استخدام طرقى الخاصة فى حلها .
- ١٥ - عند محاولتى لاتخاذ قرار ، اعتمد على تقديرى الخاص للموقف .
- ١٦ - يمكننى الانتقال من مهمة لأخرى بسهولة لأن كل المهام تبدو لى على نفس القدر من الأهمية .
- ١٧ - فى حالة مناقشة أو كتابة تقرير معين فإنى أفضل أن أمزج أفكارى الخاصة مع أفكار الآخرين .
- ١٨ - عند أدائى لعمل ما ، فإنى أهتم كثيراً بالقواعد العامة أكثر من اهتمامى بالتفاصيل .
- ١٩ - عند البدء فى أداء مهمة ما ، فإنى أحاول الربط بين الموضوعات الفرعية والهدف العام للمهمة .
- ٢٠ - أفضل المواقف التى أستطيع فيها أن أقارن وأوازن بين الطرق المختلفة لحل المشكلات .

- ٢١- عندما أجد نفسى مطالباً بأداء العديد من الأشياء المهمة ، فبئى أحاول أن أودى أكبر كم منهم بغض النظر عن الوقت الذى أستغرقه فى أدائها .
- ٢٢- عندما أكون مسئولاً عن عمل ، فبئى أفضل اتباع الطرق والأفكار التى استخدمت مسبقاً .
- ٢٣- أميل إلى تقييم ومقارنة وجهات النظر المتعارضة أو الآراء المتصارعة .
- ٢٤- أفضل أن أجمع معلومات محددة أو مفصلة عن المشروعات التى أقوم بها .
- ٢٥- عند مواجهتى لبعض المشكلات فبئى يكون لدىّ إحساس جيد بمدى أهمية كل مشكلة وبإلية طريقة أتعامل معها .
- ٢٦- أفضل المواقف التى تتيح لى اتباع مجموعة من القواعد المحددة .
- ٢٧- عند مناقشة أو كتابة موضوع ما ، فبئى ألتزم بوجهات النظر أو الآراء التى تكون مقبولة من زملاى .
- ٢٨- أفضل التعامل مع المهام والمشكلات التى لها قواعد ثابتة يجب اتباعها لإجازها .
- ٢٩- أفضل أداء المزام أو المشروعات التى تلقى قبول واستحسان لدى زملاى .
- ٣٠- عندما يكون لزاماً علىّ أداء مجموعة من الأشياء المهمة فبئى أقوم بأداء أكثرها أهمية بالنسبة لى ولزملاى .
- ٣١- أفضل التعامل مع المشروعات التى لها هدف وخطة محددان .
- ٣٢- عند أدائى لمهمة ما ، فبئى أميل لأن أبدأ بأرائى الخاصة .
- ٣٣- عندما يكون هناك العديد من الأشياء التى يجب القيام بها ، فبئى يكون لدىّ إحساس واضح فى ترتيب وحل هذه المشكلات طبقاً لأهميتها .
- ٣٤- أفضل الاشتراك فى الأنشطة التى تتيح لى التفاعل مع الآخرين كعضو منهم .
- ٣٥- أفضل معالجة كل أنواع المشكلات حتى ما يبدو منها قليل الأهمية .
- ٣٦- عندما تواجهنى مشكلة ما ، فبئى أفضل أن أحلها بطريقة تقليدية (مالوفة) .
- ٣٧- أفضل العمل بمفردى عند أدائى لمهمة أو مشكلة ما .
- ٣٨- أميل إلى تأكيد الأوجه العامة للقضايا التى أتناولها أو التأثير الكلى للمشروع أو العمل الذى أقوم به .
- ٣٩- أفضل أن اتبع قواعد أو تعليمات محددة عند حل المشكلات أو أداء مهمة ما .

- ٤٠- عند مناقشة أو كتابة أفكارى ، فإنى أتناولها فى ضوء كل ما يتطرق إلى ذهنى .
- ٤١- عند البدء فى مشروع أو عمل ما ، فإنى أفضل مشاركة وتبادل الآراء مع الآخرين .
- ٤٢- أفضل المشروعات التى يمكننى فيها أن أدرس وأقارن بين مختلف وجهات النظر .
- ٤٣- عند محاولتى لاتخاذ قرار ، فإنى أميل إلى التركيز على الهدف الرئيسى فقط .
- ٤٤- أفضل المشكلات التى تتطلب منى الاهتمام بالتفاصيل .
- ٤٥- أفضل أن أتحدى الطرق التقليدية لحل المشكلات وأبحث عن طرق أخرى جديدة أفضل لحلها .
- ٤٦- أفضل المواقف التى تتيح لى التفاعل مع الآخرين ومع كل من يعمل معى .
- ٤٧- أجد أن حل مشكلة واحدة يؤدى عادة إلى العديد من المشكلات الأخرى المساوية لها تماماً فى الأهمية .
- ٤٨- أفضل العمل فى المشروعات التى تهتم بالقضايا العامة عن تلك التى تهتم بالتفاصيل الدقيقة جداً .
- ٤٩- أفضل المواقف التى تتيح لى استخدام أفكارى الخاصة فى أدائها .
- ٥٠- لو أن هناك أشياء كثيرة على أن أؤديها ، فإنى أؤدى أكثرها أهمية بالنسبة لى .
- ٥١- أفضل المهام أو المشكلات التى تتيح لى تقييم طرق وخطط الآخرين .
- ٥٢- لو أن هناك أشياء مهمة كثيرة على أن أؤديها ، فإنى أؤدى أكثرها أهمية بالنسبة لزملاي ورفاقي .
- ٥٣- عندما تواجهنى مشكلة ما ، فإنى أفضل استخدام الطرق والاستراتيجيات الجديدة فى حلها .
- ٥٤- أفضل أن أركز على أداء مهمة واحدة فقط فى الوقت المحدد لذلك .
- ٥٥- أفضل المشروعات التى يمكننى أن أنجزها كاملة معتمداً على نفسى .
- ٥٦- عند البدء فى مشروع أو عمل ما ، فإنى أميل إلى إعداد قائمة بالأشياء التى سأؤديها وترتيبها وفقاً لأهميتها .
- ٥٧- استمتع بالعمل الذى يتضمن التحليل أو الترتيب أو المقارنة بين الأشياء .

- ٥٨- افضل أن أودى الأشياء بطرق جديدة لم يتطرق إليها الآخرون في الماضي .
- ٥٩- عندما أقوم ببدء مهمة أو مشروع ما ، فبقي أركز على الجوانب الأكثر أهمية بالنسبة لرفاقي بالجماعة .
- ٦٠- لأبذل أن أنتهي من المشروع الذي لؤديه قبل أن أبدأ في غيره .
- ٦١- عند الحديث عن أفكارى أو كتابتها ، فبقي أفضل أن أوضح المنظور والسياق الخاص بأفكارى أى الصورة الكلية لها .
- ٦٢- اهتم كثيراً بمعرفة الأجزاء الخاصة بالمهمة التى سأعمل بها أكثر من أهميتها العامة وأثرها .
- ٦٣- افضل للمواقف التى تتيج لى استخدام أفكارى الخاصة دون الاعتماد على الآخرين .
- ٦٤- افضل أن أغير من أتماط الطرق الروتينية من أجل تحسين طريقتى فى أداء المهمة .
- ٦٥- افضل التطرق إلى المشكلات السابقة وإيجاد طرقاً جديدة لحلها .





## ملحق (٢)

## مقياس أنماط التفكير التخيلي

إعداد : مصام على الطيب (٢٠٠١)

تعليمات المقياس :

## أنت الطالب ... أنت الطالب ...

فيما يلي مجموعة من العبارات التي توضح أنماط السلوك الخيالي لديك ، ولأمام كل عبارة خمسة اختبارات هي :

- إذا كان هذا السلوك يحدث لك على الدوام ضع علامة (✓) أسفل كلمة (دائماً)
- إذا كان هذا السلوك يحدث لك بصورة كبيرة نسبياً ضع علامة (✓) أسفل كلمة (غالباً)

- إذا كان هذا السلوك يحدث لك بصورة متوسطة علامة (✓) أسفل كلمة (أحياناً)
- إذا كان هذا السلوك يحدث لك بصورة قليلة ضع علامة (✓) أسفل كلمة (نادراً)
- إذا كان هذا السلوك لا يحدث لك أبداً ضع علامة (✓) أسفل كلمة (أبداً)

مع العلم بأنه ليس هناك إجابات صحيحة وأخرى خاطئة ، فإجابتك تعبر عن وجهة نظرك الشخصية .

ولا يسمح لنا إلا أن نتقصر بالثالث والتقدير لتعاونكم الطابيح

الاسم : .....	تاريخ الميلاد : / /
المدرسة : .....	محل الإقامة : .....
الفرقة : .....	الجنس : ذكر (....) : أنثى (....)

الدرجة الكلية
.....

م	السلوك	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	أبداً
	<b>أتحيل نفسي :</b>					
١	وقد قابلت رئيس جمهوريتنا وشكرته على جهوده الكثيرة .....					
٢	ممسكاً بسلاحى فى إحدى المعارك أتجنب القتال .....					
٣	ضابط شرطة يخدم الوطن .....					
٤	رب أسرة صغيرة تقوم على المبادئ والأخلاق .....					
٥	وقد أصبت فى حادث سيارة طائشة .....					
٦	أنتى أعيش فى عالم يسوده السلام والحب .....					
٧	وقد دخلت المنزل من الحائط وبدون أن يراى أحد ....					
٨	امتك سيارة حديثة لا يوجد مثل لها .....					
٩	أنقذ شخص من الغرق بدون أن أخاف الموت .....					
١٠	ممثلاً مشهوراً يحبنى الجميع .....					
١١	مناقشاً لوزير التربية والتعليم فى بعض المشاكل التعليمية .....					
١٢	أقوم بتعذيب شخص ضابقتى وأهانتى أمام أصدقائى ..					
١٣	شخص ذو صداقات قليلة وغير متأثرة بمشاعر الآخرين .....					
١٤	أتحدث مع الحيوانات وهى تردد على .....					
١٥	مهندساً كبيراً فى مجال تخصصى .....					
١٦	مالكاً لقطعه أرض فى مشروع توشكى .....					
١٧	قائداً لطائرة مقاتلة تحمى سماء الوطن .....					
١٨	مديراً لإحدى المدارس المتميزة علمياً .....					
١٩	وقد التحق بـ'حدى الكليات التى أحبها .....					
٢٠	أقوم بإشعال النار فى سيارة جارى لأنه شتمنى فى أحد الأيام .....					
٢١	رجلاً ثرياً يوظف أمواله لتحقيق مكاسب شخصية .....					
٢٢	أقوم بالمشى فوق سطح الماء بدون أن أغرق .....					
٢٣	مغامراً مثل " سندهاد " أدور حول العالم وأقوم بمغامرات مثيرة .....					

م	السلوك	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	أبداً
	أتخيل نفسي :					
٢٤	أول رائد فضاء مصرى يهبط على سطح القمر .....					
٢٥	محامى يعيد الحلق إلى أصحابه .....					
٢٦	رجل أعمال مشهور ونو ثروة كبيرة .....					
٢٧	ملكاً لشركة تجارية كبيرة وناجحة .....					
٢٨	زعيماً يقود الشعب فى المظاهرات ضد الاحتلال الأجنبى .....					
٢٩	هاجرت إلى أمريكا وأصبح لى مال كثير .....					
٣٠	علماً مشهوراً مثل العالم المصرى " أحمد زويل " ....					
٣١	وقد قمى بـخطف أحسن لاعب فى الفريق المنافس للفريقى .....					
٣٢	صحفى يدافع عن المظلومين ويحارب الفساد فى المجتمع .....					
٣٣	ملكاً لطائرة خاصة لا يوجد مثيل لها .....					
٣٤	وزيراً للتعليم أطبق المبادئ التى أؤمن بها .....					
٣٥	أتخيل منظر السيارات عندما تكبر وتصبح مثل المبكى					
٣٦	أقوم بإذاء ابن عدوى واضربه بالرغم من أنه لم يؤذنى					
٣٧	وقد كرمى من وزير التربية والتعليم لحصولى على ..					
٣٨	المركز الأول على مستوى الجمهورية .....					
٣٩	جندى يحارب الإسرائيليين فى حرب أكتوبر (٧٣) وينتصر عليهم .....					
٤٠	أتخيل حدوث مصيبة كبيرة لجارى لأنه يؤذنى دائماً ..					
٤١	محافظاً لقنا أقوم ببناءها وتعميرها .....					
٤٢	ملكاً لأراضى شاسعة تدر على خيراً كثيراً .....					
٤٣	مذنباً مشهوراً بالتليفزيون المصرى .....					
٤٤	قلداً منتصراً لإحدى المعارك الحربية .....					
٤٥	وقد تشاجرت مع تلاميذ المدارس الأخرى وضربتهم بشدة .....					
٤٦	وقد تخرجت من مدرستى ووجدت وظيفتى فى انتظارى					